

PTE Központi Könyvtár

KG 43

Doktori értekezés

Baloghné Balla Andrea

Pécs, 2005

Baloghné Balla Andrea

Vállalati tőkestruktúra választás:

**Empirikus vizsgálat a magyar feldolgozóipari
vállalatok és tőzsdei cégek tőkeszerkezetéről**

VÁLLALATI GAZDASÁGTAN ÉS SZÁMVITEL TANSZÉK

TÉMAVEZETŐ: Dr. BÉLYÁ CZ IVÁN, EGYETEMI TANÁR

Copyright © Baloghné Balla Andrea, 2005

PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
KÖZGAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR

GAZDÁLKODÁSTANI PH.D. PROGRAM

VÁLLALATI TŐKESTRUKTÚRA VÁLASZTÁS:

EMPIRIKUS VIZSGÁLAT A MAGYAR FELDOLGOZÓIPARI
VÁLLALATOK ÉS TŐZSDEI CÉGEK TŐKESZERKEZETÉRŐL

PH.D. ÉRTEKEZÉS

BALOGHNÉ BALLA ANDREA

PTE Egyetemi Könyvtár



P000873844

PÉCS, 2005



TARTALOMJEGYZÉK

TARTALOMJEGYZÉK	4
ÁBRÁK JEGYZÉKE	6
TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE	7
1. BEVEZETÉS.....	11
2. A TŐKESTRUKTÚRA DÖNTÉSEK ELMÉLETI ALAPJAI: SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS	15
2.1. A tőkeszerkezettel kapcsolatos fogalmak.....	15
2.2. A tőkestruktúráról röviden	17
2.3. A tradicionális elmélet	19
2.4. Modigliani és Miller tézisei.....	21
2.5. Az adók hatása.....	28
2.6. Pénzügyi nehézség és csőd, a tőkeszerkezet választásos elmélete (Trade-off theory)	31
2.7. Ügynöki költségek és az ügynökelmélet (Agency theory).....	37
2.7.1. Részvényesek és menedzserek közötti ellentétek	41
2.7.2. Részvényesek és hitelezők közötti konfliktusok.....	44
2.8. Információ aszimmetrián alapuló elméletek.....	47
2.8.1. A befektetések és a tőkestruktúra összefonódása.....	48
2.8.2. A hitelarányral végzett jelzések.....	52
2.8.3. Marginális kockázatkerülésen alapuló aszimmetria modellek.....	54
2.9. A vállalati vezetés-irányítás és a tőkestruktúra.....	55
2.10. A termék- és finanszírozási politika	55
2.11. A tehetetlenség elméletén alapuló tőkestruktúra	57
2.12. Piaci időzítésen alapuló tőkeszerkezet.....	58
2.13. Az elméleti alapvetés összefoglalása	59
3. A TŐKESZERKEZET VÁLASZTÁST BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK.....	60
3.1. Az eszközök összetétele	63
3.2. Méret	64
3.3. Profitabilitás	65
3.4. Növekedés.....	67
3.5. Üzleti kockázat.....	68
3.6. Kamat adóvédelem.....	69
3.7. Nem hitel jellegű adóvédelem.....	70
3.8. Egyéb tényezők	71
3.9. Dummy változó (fiktív változó).....	73
3.10. Az empirikus elemzések összefoglalása	75

4. EMPIRIKUS ELEMZÉS A MAGYAR FELDOLGOZÓIPAR VÁLLALATAINAK ÉS A TŐZSDEI CÉGEKNEK A TŐKESZERKEZETÉRŐL	76
4.1. A tőkestruktúra döntések sajátosságai a piacgazdaságra áttérő illetve a fejlődő országokban, különös tekintettel a Közép-Kelet Európai régióra.....	77
4.2. Kutatási eszközök.....	83
4.2.1. A kutatás hipotézisei és kérdései.....	83
4.2.2. A kutatásra felhasznált adatbázis rövid bemutatása.....	89
4.2.3. Az alkalmazott statisztikai eljárások.....	90
4.2.4. A megfigyelési változók.....	92
4.3. A magyar feldolgozóipari vállalatok tőkeszerkezet választásának elemzése....	94
4.3.1. A magyar feldolgozóipari vállalatok elemzése és gazdasági környezetének áttekintése leíró statisztikai módszerekkel (1992-2001).....	94
4.3.2. Panel elemzés a magyar feldolgozóipari vállalatok tőkeszerkezetét befolyásoló tényezők azonosítására	105
4.3.3. Összefoglaló a magyar feldolgozóipari vállalatok elemzésére	119
4.4. A magyar tőzsdei cégek tőkeszerkezet választásának elemzése.....	123
4.4.1. A tőzsdei cégek elemzése és gazdasági környezetének áttekintése leíró statisztikai módszerekkel (1995-2000).....	123
4.4.2. Panel elemzés a tőzsdei vállalatok tőkeszerkezetét befolyásoló tényezők azonosítására.....	132
4.4.3. Összefoglaló a tőzsdei cégek elemzéséről	146
5. ZÁRÓFEJEZET.....	148
FÜGGELÉK.....	156
1. sz. Függelék: MM osztalék irrelevancia tétele.....	156
2. sz. Függelék: A magyar feldolgozóipar elemzett alágazati csoportjai.....	157
3. sz. Függelék: A magyar feldolgozóipari vállalatok jövedelmezőségi mutatói	160
4. sz. Függelék: A többségi hazai tulajdonú vállalatok áttételi mutatói évenkénti bontásban	162
5. sz. Függelék: A többségi külföldi tulajdonú vállalatok áttételi mutatói évenkénti bontásban	167
6. Függelék: Többségi hazai tulajdonú cégek tőkeszerkezet mutatói ágazati bontásban	172
7. sz. Függelék: Többségi külföldi tulajdonú cégek tőkeszerkezet mutatói ágazati bontásban	175
8. sz. Függelék: A feldolgozóipari vállalat-egységek mutatóinak átlaga és szórása... 178	
9. sz. Függelék: A feldolgozóipari vállalatok likviditási mutatói.....	183
10. sz. Függelék: A feldolgozóipari vállalatok hosszú- illetve rövid lejáratú hitelarányát befolyásoló tényezők.....	184
11. sz. Függelék: A függő és független változók közötti korrelációs mátrix a magyar feldolgozóipari vállalatokra 1992-2001	186
12. sz. Függelék: A tőzsdei cégek jövedelmezőségi mutatója	187
13. sz. Függelék: A tőzsdei cégek ágazati forrásszerkezete	188

14. sz. Függelék: A tőzsdei cégek tőkestruktúra mutatói könyv szerinti értéken számítva	191
15. sz. Függelék: A tőzsdei cégek tőkestruktúra mutatói könyv szerinti- és piaci értéken számítva	193
16. sz. Függelék: A tőzsdei vállalatok ágazonkénti likviditása	195
17. sz. Függelék: A tőzsdei cégek áttételi arányait befolyásoló tényezők	196
HIVATKOZÁSOK JEGYZÉKE	198

ÁBRÁK JEGYZÉKE

2.3. ábra: Az egyes finanszírozási formák költsége és a súlyozott átlagköltség, valamint a vállalati áttétel	20
2.4.1. ábra: A vállalati tőkestruktúra "torta modellje"	24
2.4.2. ábra: A MM féle tőkestruktúra megközelítés a nettó működési jövedelem szemlélet alapján	25
2.4.3. ábra: MM II. tétele a finanszírozási nehézség kockázatának figyelembevételével.....	26
2.4.4. ábra: MM és a tradicionális tőkestruktúra elmélet összehasonlítása.....	28
2.5.1. ábra: A MM féle költséggörbék adóval és adó nélkül	29
2.6. ábra: A tőkestruktúra (statikus) választásos elmélete. Az optimális tőkestruktúra és a tőkeköltség	35
2.7.1. ábra: Részvénytőke tulajdon, a vállalat értéke és a menedzseri nem anyagi előnyök szintje	39
2.7.2. ábra: Ügynöki költség a kölcsöntőke/részvénytőke arány függvényében.....	40
3. ábra: A tőkeszerkezet választást befolyásoló főbb tényezők megjelenése az egyes tőkestruktúra elméletekben.	62
4.3.1.1 ábra: A feldolgozóipari vállalatok ROA mutatója 1992-2001	96
4.3.1.2 ábra: A feldolgozóipari vállalatok forrásszerkezete 1992-2001	99
4.3.1.3 ábra: Hazai többségi tulajdonú cégek forrásszerkezete.....	99
4.3.1.4 ábra: :Többségi külföldi tulajdonú cégek forrásszerkezete.....	100
4.4.1.1. ábra: Tőzsdei cégek profitmarzsa.....	125
4.4.1.2. ábra: Összágazati forrásszerkezet.....	126
4.4.1.3. ábra: A feldolgozó ipari vállalatok forrásszerkezete 1995-2000	127
4.4.1.4. ábra: Az összágazati és összvállalati átlagos áttételi mutatók összehasonlítása	129
4.4.2. ábra: A tőzsdei cégek áttételi arányai és a vállalatközi hitel.....	145

TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE

3.1 táblázat: Az eszközök összetétele és az áttétel kapcsolata	64
3.2. táblázat: A méret hatása a vállalati hitelarányra.....	65
3.3. táblázat: A jövedelmezőség hatása a vállalati hitelarányra.....	67
3.4. táblázat: A növekedés és áttétel kapcsolata.....	68
3.5. táblázat: Az üzleti kockázat és az áttétel közötti kapcsolat.....	69
3.6. táblázat: A kamat adóvédelem és az áttétel közötti kapcsolat	69
3.7. táblázat: A nem-hitel jellegű adómegetakarítás és az áttétel közötti kapcsolat	71
4.3.1.1. táblázat: A magyar feldolgozóipari vállalatok tőkeszerkezeti jellemzőinek bemutatása a leíró statisztika módszerével az 1992-2001 éves adatok alapján	103
4.3.2.1. táblázat: Az összes-hitel arányt (TL/TA) meghatározó tényezők az egyszerű panelmodell és az állandó hatású panelmodell vizsgálatában.....	108
4.3.2.2. táblázat: A hosszú lejáratú hitelarányt (LTL/TA) meghatározó tényezők az egyszerű panelmodell vizsgálatában	114
4.3.2.3. táblázat: A hosszú lejáratú hitelarányt (LTL/TA) meghatározó tényezők az állandó hatású panelmodell vizsgálatában	114
4.3.2.4. táblázat: A rövid lejáratú hitelarányt (STL/TA) meghatározó tényezők az egyszerű panelmodell vizsgálatában	116
4.3.2.5. táblázat: A rövid lejáratú hitelarányt (STL/TA) meghatározó tényezők az állandó hatású panelmodell vizsgálatában	117
4.3.2.6. táblázat: A változók közötti korrelációs mátrix a magyar feldolgozóipari vállalatokra 1992-2001	118
4.3.3.1. táblázat: A magyar feldolgozóipari vállalatok tőkeszerkezet választását befolyásoló tényezők vizsgálata 1992-2001 periódusban.....	122
4.4.1 táblázat: Leíró statisztika a tőzsdei cégek független és függő változóinak jellemzésére az 1995-2000 időperiódusban.....	131
4.4.2.1. táblázat: Az összes-hitel arányt (TL/TA) meghatározó tényezők az egyszerű panelmodell és az állandó hatású panelmodell vizsgálatában.....	133
4.4.2.2. Táblázat: A hosszú lejáratú hitel arányt (LTL/TA) meghatározó tényezők az egyszerű panelmodell és az állandó hatású panelmodell vizsgálatában.....	134
4.4.2.3. táblázat: A rövid lejáratú hitel arányt (STL/TA) meghatározó tényezők az egyszerű panelmodell és az állandó hatású panelmodell vizsgálatában.....	134
4.4.2.4. táblázat: Az egyes változók közötti korreláció a tőzsdei cégekre az 1995-2000 időperiódusban	137
4.4.2.5. táblázat: Az összes-hitel arányt (TDR) meghatározó tényezők az egyszerű panelmodell vizsgálatában	140
4.4.2.6. táblázat: Az összes-hitel arányt (TDR) meghatározó tényezők az állandó hatású panelmodell vizsgálatában	140
4.4.2.7. táblázat: A hosszú lejáratú könyv szerinti hitel arányt ($LTBDR$) meghatározó tényezők az egyszerű panelmodell vizsgálatában	142
4.4.2.8. táblázat: A hosszú lejáratú könyv szerinti hitel arányt ($LTBDR$) meghatározó tényezők az állandó hatású panelmodell vizsgálatában	143
4.4.2.9. táblázat: A hosszú lejáratú piaci hitel arányt ($LTMDR$) meghatározó tényezők az egyszerű panelmodell vizsgálatában	143
4.4.2.10. táblázat: A hosszú lejáratú piaci hitel arányt ($LTMDR$) meghatározó tényezők az állandó hatású panelmodell vizsgálatában	144

A JELÖLÉSEK MAGYARÁZATA

AE = részvénytőke ügynöki költséggörbéje

ATN = eszközök összetétele (asset tangibility)

ATR = átlagos adóráta (average tax rate)

BV = eszközök könyv szerinti értéke (book value)

CA = forgóeszköz (current asset)

CL = rövid lejáratú (folyó) kötelezettség (current liability)

COST = költség (cost)

D = hitel, kölcsöntőke (debt)

D^* = optimális hitelnagyság

$D_{i,t}$ = i vállalat t időbeli összes hitele

DIV = osztalék (dividend)

E = részvénytőke (equity)

EAT = adófizetés utáni jövedelem (earning after tax)

Δ EAT (DEAT) = növekedési potenciál, adófizetés utáni jövedelem változása

EBIT = kamat és adófizetés előtti jövedelem (earning before interest and taxes)

EPS = részvényenkénti megtérülés (earning per share)

F = nem anyagi vagy járulékos előnyök

FRGN = külföldi tulajdon (foreign ownership)

G_L = áttétel használata

IED = vállalatközi hitel (inter-enterprise debt)

I_n = hasznosságot jelölő közömbösségi görbe

INV = készlet (inventory)

k_a^* = minimális tőke költség

k_d = kölcsöntőke költsége

k_e = részvénytőke költsége

k_u = áttétel nélküli vállalat tőke költsége

LNM = legkisebb négyzetek módszere

$\ln S$ = méret (árbevétel természetes alapú logaritmusa)

LTBDR = hosszú lejáratú könyv szerinti hitelarány (long term book debt ratio)

LTL = hosszú lejáratú kötelezettség (long term liability)

LTMDR = hosszú lejáratú piaci érték szerinti hitelarány (long term market debt ratio)

MV = vállalat piaci értéke (market value)

NI = nettó jövedelem (net income)

NOI = nettó működési jövedelem (net operating income)

NPV = nettó jelenérték (net present value)

OD = kölcsöntőke ügynöki költséggörbéje

P = kockázatos hitelből származó biztos kifizetés

r_a = osztóke működési megtérülése

r_d = kölcsöntőke működési megtérülése

r_e = részvénytőke működési megtérülése

ROA = összes eszköz arányos megtérülés (return on asset)

ROAS = üzleti kockázat, ROA szórása (σ_{ROA})

S = árbevétel (sales)

ΔS (DS) = növekedési potenciál, árbevétel változása

STD = rövid lejáratú hitel (short term debt)

ΔSTD = rövid lejáratú hitel változása

STL = rövid lejáratú kötelezettség (short term liability)

TA = összes eszköz (total asset)

$TA_{i,t}$ = i vállalat t időbeli összes eszköze

T_C = társasági adóráta (company tax rate)

TDR = összes-hitel arány (total debt ratio)

T_e = részvénytőke-nyereség után fizetett adó

T_i = kölcsöntőke-nyereség után fizetett adó

TL, TD = összes hitel (total liability/debt)

V = vállalat értéke (value)

V^* = vállalat maximális értéke

V_D, D_L = hitel piaci értéke

VF = költségvetési korlát

V_L = áttételes vállalat (levered firm)

V_U =nem áttételes vállalat (unlevered firm)

WACC, k_a = tőke súlyozott átlagos költsége (weighted average cost of capital)

$X_{i,j,t}$ = i vállalat t időbeli j magyarázó változója

$\alpha_{i,t}$ = i vállalat t időbeli keresztmetszeti tagja

$\varepsilon_{i,t}$ = i vállalat t időbeni zavaró hatást leíró változó

β_j = j magyarázó változó koefficiense

Köszönetnyilvánítás

Ezúton szeretnék köszönetet mondani témavezetőmnek Dr. Bélyácz Ivánnak, aki az értekezés megírása során mindvégig támogatott, kitűnő mentor volt számomra. Hálával tartozom Balogh Csabának, aki tanácsokkal látott el empirikus vizsgálataim során. Ugyancsak szeretném megköszönni Dr. Walter Györgynek és Dr. Bozsik Sándornak hogy a dolgozat előopponenseként hasznos észrevételekkel segítették a dolgozat elkészítését.

1. BEVEZETÉS

A disszertáció *célja*, hogy a modern tőkestruktúra elméleteket bemutassa, majd empirikus adatok segítségével a gyakorlat számára is hasznos következtetésekre vezessen. A vállalati tőkestruktúra döntés évtizedek óta áll az elméleti és gyakorlati érdeklődés középpontjában, ám egyértelmű válasz még nem fogalmazódott meg az optimális tőkeszerkezet meghatározására. A tőkestruktúra *relevancia-irrelevancia* problémakör felváltva kapott hangot az évek során annak függvényében, hogy miként befolyásolta a vállalati tevékenység egyéb területeit. A dolgozat egyik *következtetése* az, hogy *a tőkestruktúra döntés származékos jellegű*, a vállalat vezetői a legritkább esetben hoznak úgy tőkestruktúra döntéseket, hogy kifejezetten az optimális tőkeszerkezet elérésére törekednének, ám ennek ellenére a menedzseri döntések egyik legfontosabb területének számítanak. A vállalati vezetők elsősorban termelési, piaci, finanszírozási döntéseket hoznak melyek közvetlenül hatnak a vállalat mindenkori tőkestruktúrájára. Éppen ezért *a leglényegesebb kérdés*, melyre az elméleti és empirikus kutatással keressük a választ az, hogy *melyek a tőkeszerkezetet leginkább befolyásoló tényezők?* Ennek érdekében a szakirodalomban fellelhető elméletek feltérképezését követően a magyar feldolgozóipari vállalatok és tőzsdei cégek adatai segítségével empirikus kutatást végzünk és meghatározzuk a legfontosabb tényezők portfólióját.

A kutatás során lehetőségünk nyílik mind a hagyományos, mind a legmodernebbnek számító elméleteket feltérképezni a nemzetközi szakirodalomból, és az ezekhez kapcsolódó empirikus eredményeket összefoglalni. Ezeket a 2. és 3. fejezet tartalmazza. A szerző egyéni kutatási eredményeit döntően a 4. fejezet tartalmazza. Hipotéziseinket a fejezet elején fogalmaztuk meg, amelyekre még az adott alfejezetek közben vagy végén válaszoltunk.

A 2. fejezet a szakirodalomban fellelhető ismert (és kevésbé ismert) elméleti tőkestruktúra modelleket mutatja be. E modellek többségükben mai napig a tőkeszerkezet választás elméletének mérföldkövei, tehát az empirikus kutatásunk megértéséhez nem elkerülhető ezen elméletek összefoglalása. A tőkeszerkezettel kapcsolatos fogalmak definíciója után a *tradicionális elméletet* mutatjuk be, mely még a modern tőkestruktúra elméletek előtti korszak meggyőződéseit tükrözi. Ezt követően térünk át a modern tőkestruktúra elméletek kiindulópontjaként számon tartott *Modigliani és Miller* alkotta *elméletekre*, melyek a tökéletes tőkepiac feltételezésére épültek. Minthogy a gyakorlat nem

igazolta minden tekintetben és maradéktalanul a *MM* által kifejtetteket, a közgazdászok újabb és újabb magyarázatot kerestek az optimális tőkeszerkezet eltéréseire. Ezek az elméletek a *MM* elméletek felismeréseit ötvözik az adók, a csőd és a pénzügyi problémák költségével, az információs aszimmetriával és egyéb tényezőkkel, fokozatosan feloldva a tökéletes tőkepiac feltételezéseit. Így született meg a *MM* elmélet adók figyelembevétel, a választásos (trade-off) elméleten-, az ügynökelméleten-, az információ aszimmetrián-, a termék és finanszírozási politikán-, a vállalati vezetés irányításon-, a tehetetlenség elvén-, valamint a piaci időzítésen alapuló teória, melyeket szintén bemutatunk. Az ügynökelmélet esetében részletesen kitérünk mind a részvényesek és menedzserek, mind pedig a részvényesek és hitelezők közötti konfliktusokra. Az információ aszimmetrián alapuló elméleteket három csoportra bontva tárgyaljuk külön figyelmet szentelve a gyakorlati tapasztalatok szerint legnagyobb népszerűségnek örvendő *hierarchia elméletnek (pecking order theory)*. E szintetizáló fejezetben arra törekszünk, hogy a különböző elméleteket (melyek többsége kapcsolatban van a későbbi empirikus kutatással) röviden és érthető módon összefoglaljuk, tudományos jelentőségükre valamint a köztük lévő azonosságokra és eltérésekre rámutassunk.

A 3. fejezet a tőkestruktúrával foglalkozó irodalom eddigi empirikus eredményeit foglalja össze. Más szerzők és a saját gyűjtésünk alapján a teljesség igényével igyekszünk összegzést adni az eddigi kutatások eredményeiről. Az egyes országokban ezek a tényezők különböző hatást gyakorolnak a tőkeszerkezet politika alakulására, melyben jelentős szerep jut a makrogazdasági tényezőknek is. Az egyes tőkestruktúra modellek érvényesülését az egyik vagy másik tényező viselkedése és együttes hatása meghatározza. A tényezők részletesebb ismertetése előtt szemléltetjük a legfontosabb tőkestruktúra elméletek és a magyarázó változók kapcsolatának ábráját. Ezt szem előtt tartva készítjük el a 4. fejezetben bemutatott, magyar vállalati csoportokra vonatkozó elemzéseinket. A tőkeszerkezetet leginkább befolyásoló tényezők közül az *eszközösszetételt, a méretet, a profitabilitást, a növekedést, az üzleti kockázatot, a kamat adóvédelmet, a nem hitel jellegű adóvédelmet* elemezzük részletesebben, és egyéb tényezőket is felsorolunk röviden. A magyar vállalatok elemzésénél is döntően ezekre a tényezőkre támaszkodunk, ezért a fejlődő országok eddigi tapasztalatait is belefoglaljuk értékeléseinkbe.

Bár a 2-3. fejezet célja a szakirodalomban fellelhető elméletek felkutatása és ezen elméletek empirikus tesztelése, tisztában vagyunk azzal, hogy léteznek még olyan, vállalati pénzügyekhez szorosan nem kapcsolódó teóriák, melyeket egyéb tényezők befolyásolhatnak. Ezeket a tényezőket a vállalati tevékenység egyéb területein szükséges keresnünk, mint

például a menedzsment, marketing, értékesítés stb. és részletes bemutatásuk már túlnőne a disszertáció keretein.

A disszertáció 4. fejezete aktuális témát, *a magyar vállalatok egyes csoportjainak tőkeszerkezetét* elemzi különböző statisztikai módszerekkel. Az elemzés a feldolgozóipari vállalatokat és a tőzsdei cégek csoportját érinti az 1992-2001, illetve 1995-2000 időperiódusban. Itt fogalmazzuk meg hipotéziseinket is.

A kutatást a vállalatok gazdasági környezetének tágabb vizsgálatával kezdjük, áttekintve a tőkestruktúra döntések sajátosságait a piacgazdaságra áttérő- illetve a fejlődő közép-kelet európai országokban, különös tekintettel Magyarországra. Ezt követően megfogalmazzuk kutatási kérdéseinket, és röviden bemutatjuk az alkalmazott statisztikai eljárásokat és regressziós modelleket. Ismeretünk szerint a piacgazdaságra való átmenet időszakát felölelő hasonló, tőkestruktúrát érintő kutatás a témában nem létezett sem hazai, sem nemzetközi szinten. Meggyőződésünk, hogy a dolgozat e terület továbbgondolásával és elemzéseivel, a módszerek finomításával a korábbi kutatásokon lényegesen túlmutat.

A vállalati tőkeszerkezet elemzéseket azok gazdasági környezetének tágabb vizsgálatával kezdjük. Leíró statisztikai eszközökkel értékeljük az elemzett évek alatt megfigyelhető tőkeszerkezeti trendeket, jövedelmezőséget, likviditást valamint tulajdonosi struktúra szerinti hatékonyságot. A grafikonokat, ábrákat a Függelék tartalmazza. A fejlett országok tőkeszerkezet gyakorlatával ellentétben azt tapasztalhatjuk, hogy *a magyar vállalatok tőkeszerkezetében meghatározó aránya a rövid lejáratú forrásoknak volt, míg a hosszú lejáratú források súlya összességében tartósan alacsony a vizsgált időperiódusban. A vállalatok esetében inkább finanszírozási szerkezetről szükséges beszélnünk mintsem vállalati tőkeszerkezet politikáról, hiszen az idegen források jelentős hányadát rövid lejáratú hitel képezi.* A saját és mások által folytatott környezeti elemzésekből láthatjuk, hogy Magyarországon, akárcsak a többi piacgazdaságra áttérő ország esetében a vállalati saját források túlnyomó aránya, a hosszú lejáratú eszközök rövid távú forrásokkal történő finanszírozása inkább kényszerű tőkestruktúra választás következménye, hiszen *a hosszú lejáratú források igénybevételét keresleti és kínálati okok egyaránt befolyásolták* ezekben az években. Érvelünk amellet is, hogy ilyen körülmények között, a hosszú lejáratú hitel hiányában a vállalatok beruházásaikat kénytelenek voltak a tartós lekötésű eszközök bizonyos hányadában rövid lejáratú forrásokkal finanszírozni, tehát az igényelt *rövid lejáratú forrásoknak* volt olyan része, amely *helyettesítő funkcióként* tartós lekötésű eszközöket finanszírozott. Éppen ezért az elemzésben külön vizsgáljuk a tartós kötelezettség/össztőke

valamint a rövid és hosszú lejáratú kötelezettség/össztőke finanszírozási szerkezet hányadosokat.

A vállalatok tőkestruktúra döntését befolyásoló tényezők portfóliójának kiválasztására keresztmetszeti és idősoros regressziós elemzést végzünk panelmodell segítségével. Függő változóként az összes-, a hosszú- valamint a rövid lejáratú könyv szerinti hitelarányokat tekintjük, míg a független változókat úgy választjuk ki a korábban felsoroltak közül, hogy mindvégig szem előtt tartjuk a magyar vállalatok gazdasági környezetét. Így független változónak tekintjük az eszközösszetételt, az összes eszközzel arányos megtérülést, a likviditást, az átlagos adórátát, a méretet, az osztalékot, az eszközigényességet, a termékek egyediségét, az üzleti kockázatot, a növekedési lehetőséget illetve a külföldi tulajdont. A tőzsdei cégek esetében lehetőségünk nyílik egyes vállalatok piaci részvényárának meghatározására is, ezért ez esetben újból elvégezzük az elemzéseket. A függő és független változók közötti kölcsönhatások vizsgálatából kitűnik, hogy *az egyes tényezők viselkedésük révén különböző tőkestruktúra elméleteket igazolnak és a döntések nem magyarázhatóak egyetlen teoretikus megközelítéssel. Az átváltási-, az ügynök és információs aszimmetria modellek egymást kiegészítve és külön-külön magyarázzák a magyar feldolgozóipari vállalatok tőkeszerkezet választását.* Nem létezik tehát egyetlen elfogadott elmélet mely leírná a magyar vállalati csoportok viselkedését, több, egymással versengő teória is bírhat valós tartalommal a vállalati tőkestruktúra döntés indítékait illetően.

A zárófejezet összefoglal és a jövőbeli kutatásokhoz ad ötleteket remélve, hogy a kutatás hasznos a vállalati pénzügyek közössége számára és segít abban, hogy a tőkestruktúra döntések mögötti okokat alaposabban megérthessük.

2. A TŐKESTRUKTÚRA DÖNTÉSEK ELMÉLETI ALAPJAI: SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

E fejezet célja, hogy bemutassuk a szakirodalomban fellelhető fontosabb elméleti tőkestruktúra modelleket, és röviden elemezzük azokat. Elsőként a tőkeszerkezettel kapcsolatos néhány fogalmat definiálunk, majd áttérünk a főbb elméletekre. Az egyes teóriák bemutatásánál igyekeztünk célirányosan előkészíteni az elméleti háttérrel a későbbiekben tárgyalásra kerülő empirikus vizsgálat számára. Az elméleti fejtegetések anyagába magyarázatokat, grafikonokat ékelünk be, melyek lehetővé teszik a teóriák könnyebb áttekinthetőségét. A tőkestruktúrával foglalkozó szakirodalom igen széles és a mai elméleti kutatások eredményeként egyre inkább átnyúlik a vállalati pénzügyek határán, összefonódva a menedzsment, marketing és egyéb területekkel. Jelen fejezetben elsősorban azokra az elméletekre koncentráltunk, melyek szorosabban kötődnek a vállalati pénzügyek területéhez. Kétségtelen hogy az utóbbi két évtizedben született teóriák megpróbálnak kilépni a vállalati pénzügyek hatóköréből, és átfogóbb nézőpontból magyarázzák a tőkestruktúra döntések másodlagos jellegét a stratégiai döntések sorában. Erről adnak képet a fejezet második felében tárgyalt modellek.

2.1. A tőkeszerkezettel kapcsolatos fogalmak

Egy vállalat hatékony működésének egyik legfontosabb feltétele a megfelelő finanszírozási források megléte. Elsődleges forrásnak a saját eszközei által termelt pénzáramlást tekinthetjük és elmondható, hogy amikor a vállalkozást teljes egészében részvényből finanszírozzák, akkor ez a pénzáramlás teljes egészében a részvényeseket illeti meg. Ha viszont a saját tőke mellett idegen forrás bevonására is sor kerül másodlagos pénzeszközként, akkor ezt a pénzáramlást ketté kell választani, egy a hitelezőktől származó és egy, a részvényeseket megillető részre. Láthatjuk, hogy a vállalat a tulajdonosoktól és a hitelezőktől kaphat tőkeforrásokat. Az általa kibocsátott különböző értékpapírok együttesét *tőkeszerkezetnek* nevezzük. A tőkeszerkezet kialakítása tehát hosszú lejáratú pénzügyi források meghatározott kombinációjának értékesítését jelenti. A vállalat különböző értékpapírok tucatjait bocsáthatja ki számtalan kombinációban, de fő törekvése az, hogy megtalálja azt a kombinációt, amely *maximalizálja teljes piaci értékét*. A kölcsöntőke-részvénytőke választás a tőkestruktúrát formáló döntés. A vállalat saját tőkestruktúráját

folyamatosan alakíthatja. Tőkeszerzési céllal kibocsáthat új kötvényeket, vagy éppen jövedelme egy részét arra fordíthatja, hogy részvényei bizonyos hányadát visszavásárolja. Ekképpen növekszik a kölcsöntőke/részvénytőke arány, vagyis a *tőkeáttételi mutató*. Másrészt tőkebevonási céllal új részvényeket bocsáthat ki, és egyúttal törlesztheti korábbi adósságait, csökkentve a kölcsöntőke/részvénytőke arányt [Bélyácz, 1999].

A különböző külső és belső források közötti választást a *tőke költség* teszi hatékonnyá. Ez nem más, mint egy kockázattal korrigált minimális hozamráta, amely még elfogadható a tőkejuttatók számára ahhoz, hogy a projekt megvalósítható legyen. *A különböző pénzalapok relatív költsége szintén eltérő, ezért a finanszírozáshoz használt eszközöket úgy kell megválasztani, hogy a lehető legnagyobb mértékben járuljon hozzá a vállalat értékének növeléséhez.* A tradicionális tőkestruktúra elmélettel élve úgy is mondhatnánk, hogy *a vállalat értéke akkor lesz maximális, ha a tőke költség minimális.* A vállalati tőke költséget a finanszírozási döntések határozzák meg, ez viszont befolyásolja a tervezett beruházás összegét, így nyilvánvaló, hogy a vállalati beruházási és finanszírozási döntések szorosan egybekapcsolódnak. Éppen ezért a finanszírozási döntés fontos mozzanat, mivel a pénzalapok leghatékonyabb összetételének kiválasztására, vagy másképpen kifejezve, az *optimális vállalati tőkestruktúra* meghatározására összpontosít.

Mint a tőke költség közvetlen generátorát nem hagyhatjuk figyelmen kívül a kockázatot sem, melynek két komponensét az *üzleti és finanszírozási kockázatot* számszerűsítjük az empirikus elemzés során, egyéb tényezők mellett.

Az *üzleti kockázatot* a vállalati eszközök jövőbeli megtérülésének előrejelzésében foglalt bizonytalansággal mérjük. Az üzleti kockázat változó; nemcsak iparágról ipáragra különbözik, hanem vállalatok között is egy adott iparágon belül, valamint az idő függvényében is ingadozik. Számos tényező van rá hatással, mint például a kereslet, az értékesítési és kibocsátási árak, az input költségek stb. Ezek a tényezők részben a vállalat ágazati jellemzőiből következnek, de bizonyos mértékben mindegyik irányítható a menedzsment által. Tehát az üzleti kockázat attól függ, hogy a vállalat milyen mértékben tudja beépíteni a fix költségeket a működésébe. Ha a fix költségek nagyok, akkor az értékesítés kis csökkenése is a részvénytőke megtérülésének nagy mértékű csökkenéséhez vezethet, így azt mondhatjuk, hogy ha a vállalat összes költségének nagy százaléka fix, akkor a *működési áttétel* nagy.

Ha a vállalat kölcsönből is finanszírozza beruházásait, akkor a részvényesek további kockázatot vállalnak, melyet *finanszírozási kockázatnak* nevezünk. A kölcsöntőke használata

a fix finanszírozási költségek révén *finanszírozási áttételt* eredményez, mely a vállalat üzleti kockázatát részvényeseire összpontosítja, növelve azok kockázatát.

A működési áttétel befolyásolja a vállalat üzleti kockázatát, a finanszírozási áttétel a vállalat finanszírozási kockázatára van hatással, és mindkettő meghatározza a vállalat teljes kockázatát. A hitelfelvétel (tőkeáttétel létrehozása) alapvetően akkor *indokolt*, ha a vállalat tulajdonosainak valamilyen előnye származik a saját és idegen forrás kombinációjából, tehát a tőkeáttétel növeli a vállalat értékét [Bélyácz, 1997].

2.2. A tőkestruktúráról röviden

A vállalati tőkestruktúra döntés évtizedek óta áll az elméleti érdeklődés középpontjában. A hosszú évek során kialakult *tőkestruktúra elméletek* célja a döntési kritériumok kidolgozása, a pénzügyi vezetők segítése az optimális finanszírozási struktúra elérése érdekében.¹ A tőkestruktúra *relevancia-irrelevancia* problémakör felváltva kapott hangot annak függvényében, hogy miként hatott más vállalati tevékenységi területekre.

A szakirodalomban számos tanulmány született már a tőkeszerkezet választással kapcsolatban, ám egyértelmű válasz még nem fogalmazódott meg a tőkestruktúra döntések helyét illetően a stratégiai döntések sorában. Tagadhatatlan hogy a tőkestruktúra döntésnek számos implikációja van az üzleti stratégia alakításában, hiszen a vállalati hatékonyságot és növekedést a pénzügyi döntések közvetlenül befolyásolják.

A vállalat pénzügyi vezetőjének nem könnyű eldöntenie, hogy a cég tőkeszerkezete megfelelő-e és hogyan alakulhat más, a működéshez kapcsolódó, döntések függvényében. Habár a gyakorlati tapasztalatok rámutatnak arra, hogy számos tényező van hatással a tőkestruktúrára (eszközök összetétele, profitabilitás, növekedési potenciál, üzleti kockázat, nem adójellegű adómegettakarítás stb.), a pénzügyi vezetőknek egyelőre mégsem áll rendelkezésre elfogadott képlet vagy szabály az optimális tőkestruktúra meghatározására. Egy dolog bizonyos: mindig olyan döntések meghozatalára kell törekedniük, melyek a *vállalat értékét maximalizálják és/vagy a tőkeköltséget minimalizálják.*

Jelen tanulmány eredményeiből is, mint azt a későbbiekben látni lehet, az a következtetés vonható le, hogy *a tőkestruktúra döntés származékos jellegű*, mely azt jelenti,

¹ Egy vállalat finanszírozási struktúrájának az áttétel az egyik legfontosabb dimenziója, ám ezen kívül, főként a pénzügyi tevékenységet folytató cégek esetében fontos figyelemmel kísérni a likviditás alakulását, a hitelek összetételét, az eszközök és kötelezettségek érzékenységet az infláció és kamatrátá változásokra, a befektetési portfólió kockázatoságát, a versenyt, piaci hírnevet stb. melyek mind-mind befolyásolják az optimális finanszírozási struktúra kialakulását [Staking-Babbel, 1995].



hogy a vállalati menedzserek a legritkább esetben hoznak úgy tőkestruktúra döntést, hogy kifejezetten törekednének optimális szerkezet elérésére. A vállalati vezetők termelési, piaci, finanszírozási döntéseket hoznak, s az utóbbiak közvetlenül hatnak a vállalat mindenkori tőkestruktúrájára. *Származékos jellegük ellenére is a tőkestruktúrát érintő döntések a legfontosabb menedzseri funkciók közé tartoznak.*

A modern vállalati tőkestruktúra elméletek kialakulásában Katits [2002] a következő mérföldköveket különbözteti meg időrendi és fejlődési sorrendben:

1. A tőkestruktúra optimalizálása tökéletes tőkepiacon, a *bizonyosság* feltételezése mellett.
2. A finanszírozási optimum meghatározása *adott bizonytalansági szinten*.
3. A finanszírozási optimum meghatározása *teljes bizonytalanságban*.

Ezeket a fokozatokat könnyedén felismerhetjük, ha számba vesszük az egyes tőkeszerkezettel foglalkozó elméleteket. A modern elméletek *kiinduló pontjaként* tekinthetjük Modigliani és Miller (MM) [1958] „The Cost of Capital, Corporate Finance, and the Theory of Investment” című munkáját. A szerzők feltételes világot építenek fel, mivel tökéletes tőkepiacot feltételeznek. Az általuk megfogalmazott I. és II. tételt nevezhetnénk *kvantitatív elméletnek* is, mivel egy meghatározott képlet segítségével adják meg a vállalat értékét.

A gyakorlat azonban nem igazolta maradéktalanul a MM által az I. illetve II. tételben kifejtetteket, ezért az idők folyamán újabb és újabb magyarázatok születtek a tőkeszerkezet eltéréseire. Ezek az elméletek már a második és harmadik pontban említett bizonytalansági környezetben fogantak. Kiindulásul a MM I. tételnél megfogalmazott feltételeket próbálták feloldani. Nem vetik el a Modigliani és Miller alkotta elméletet, hanem inkább annak felismeréseit próbálják kombinálni az adók, a csőd és pénzügyi problémák költsége és sok más tényező hatásával. Ezek az elméletek inkább *kvalitatív, menedzseri döntésen* alapuló teóriák, melyek egymást kiegészítve keresik a választ az optimális tőkeszerkezetre. Ilyen a *MM elmélet adók figyelembevételével, a választásos elméleten-, az ügynökelméleten-, az információ aszimmetrián-, a termék és finanszírozási politikán -, a vállalati vezetés-irányításon -, a tehetetlenség elvén -, valamint a piaci időzítésen alapuló teória*. A teóriák fejlődését végigkísérve látni fogjuk, hogy nincs megdönthetetlen bizonyíték a vállalatra vonatkozó egyetlen optimális tőkestruktúrára, illetve *a vállalati tőkestruktúra döntések elméleti alapjai nem magyarázhatók csupán egyetlen közelítéssel*. Több, egymással versengő tőkestruktúra teória is bírhat valós tartalommal a vállalati tőkestruktúra döntés indítékait illetően. A továbbiakban ezeket a teóriákat ismertetjük, de fontosnak tartjuk, hogy a modern

tőkestruktúra elmélet megjelenése előtti korszakról is említést tegyünk, így az elemzés a *tradicionális elmélettel* indul.

2.3. A tradicionális elmélet

A tőkestruktúra tradicionális elméletének legjelesebb képviselője Durand [1952] szerint a tőke súlyozott átlagköltsége² a tőkeáttétel függvényében U alakú költséggörbe formájában változik. Ezen költséggörbe minimum pontjában található súlyozott átlagos tőkeköltség optimális tőkestruktúrát határoz meg, mivel ebben a pontban a vállalat értéke maximális lesz. A tőkeköltség tehát a hitel és részvénytőke költségének súlyozott átlaga (k_a), azaz a működés során elért minimális megtérülés (r_a), amit a tőkejuttatók elvárnak.

A tradicionális elmélet, akárcsak a későbbi elméletek, egy sor feltételezésen alapul:

- ◆ Nincsenek adók sem személyi, sem vállalati szinten.
- ◆ A vállalatoknak két eszköz áll rendelkezésre a finanszírozáshoz: a folytonosan megújítható hitel illetve a közönséges részvény kibocsátás.
- ◆ Nincsenek tranzakciós költségek, például ha egy vállalat 10%-kal növeli a hitel volumenét, akkor a részvényállomány 10%-kal csökken anélkül, hogy bármiféle költség merülne fel.
- ◆ A vállalatok a nyereség egészét kifizetik osztalékként.
- ◆ A vállalatra vonatkozó üzleti kockázat időben állandó.
- ◆ Az osztalék, tehát a vállalat nyeresége időben nem változik, nem növekszik.

A tradicionális elmélet abból indul ki, hogy a hitelfelvétel általában olcsóbb művelet, mint a részvénykibocsátás, így a vállalat csökkentheti átlagos tőkeköltségét, ha növeli a hitel volumenét a részvénytőkével szemben (tehát növeli az áttételt), feltételezve, hogy a hitel és részvénytőke költsége változatlan. Azonban ez a folyamat nem folytatható a végtelenségig, hiszen a megnövekedett adósság növeli a csődveszély kockázatát, mely maga után vonja a részvényesek és hitelezők által megkövetelt megtérülési ráták növekedését is.

Amennyiben ezt a folyamatot ábrázoljuk az áttétel és a súlyozott átlagos tőkeköltség függvényében, akkor egy U alakú költséggörbét kapunk. Az ennek megfelelő vállalat értéke viszont egy fordított U alakú görbe. Az *optimális tőkestruktúra abban a pontban található, ahol a súlyozott átlagos tőkeköltség minimális és a vállalat értéke maximális.*

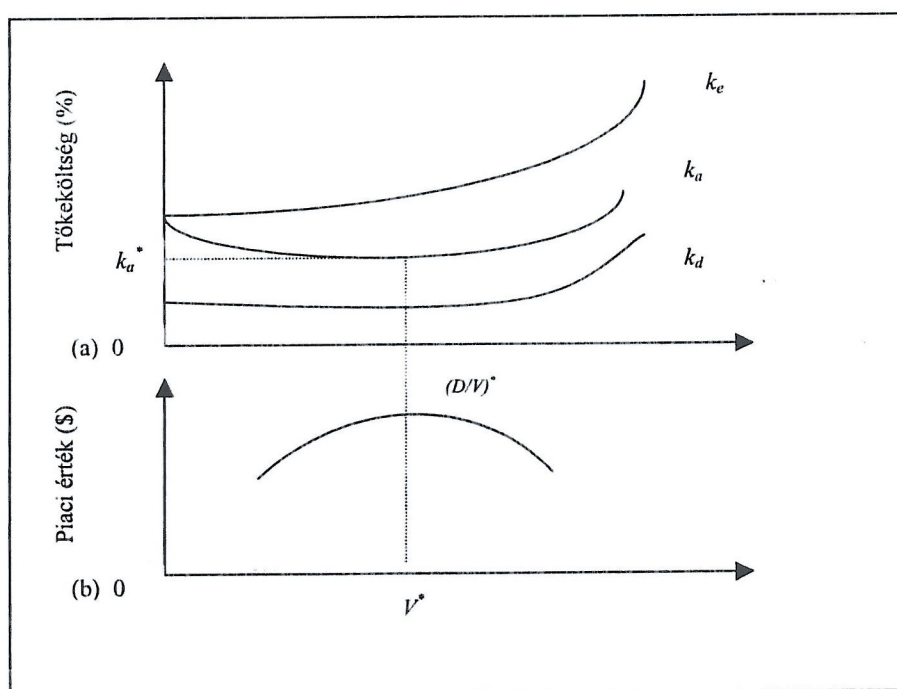
² Használatos még a WACC jelölés is (weighted average cost of capital).

Abban az esetben, amikor csak két finanszírozási eszközt feltételeztünk, a tőkeköltség a két komponens súlyozott átlaga lesz. A részvénytőke költsége az a minimális megtérülési ráta, amelyet a vállalatnak a részvényáruk változatlanul tartásához kell elérni, vagyis az a ráta, amit a részvényesek remélnek a birtoklás jogán a tartási időszak folyamán. Ha a vállalati jövedelemáram az idő folyamán nem változik, és a kölcsöntőke költségét, a fix kamatozású kölcsönre fizetett kamatrátát (amit az adó szerint korrigálni szükséges) k_d - vel, a részvénytőke költségét pedig k_e - vel jelöljük, akkor a súlyozott átlagos tőkeköltséget (k_a), a részvénytőke és kölcsöntőke diszkontrátájának súlyozott átlagát, a következő módon határozhatjuk meg:

$$k_a = k_e E/V + k_d D/V$$

Láthatjuk az egyenletből, hogy a súlyokat a vállalati vagyonhoz viszonyított E/V részvénytőke - és D/V kölcsöntőke arány szolgáltatja. Feltételezve, hogy a jövedelem független a finanszírozási módszertől, a V vállalati értéke akkor maximális, ha k_a minimális.

2.3. ábra: Az egyes finanszírozási formák költsége és a súlyozott átlagköltség, valamint a vállalati áttétel



Ha feltételezzük, hogy a hitelezőknek járó kamatfizetést a részvényeseknek fizetendő bármilyen hozam kifizetése előtt teljesítik, akkor a kölcsönfinanszírozás kevésbé kockázatos, mint a részvényfinanszírozás, következésképpen a k_d alacsonyabban van, mint a k_e görbe. A kölcsöntőke költsége kezdetben konstans, de a folyamatos hitelfelvétel, tehát az áttétel folyamatos emelkedésével erőteljesen növekszik mivel ezzel párhuzamosan növekszik a kölcsönadók kockázata. A vállalati vagyon csökkenésének esélye és a csőd lehetősége miatt a kölcsönadók magasabb megtérülést követelnek a kockázat kompenzálására. Végülis a megnövekedett kockázat hatására a megkövetelt megtérülés és a görbe még meredekebben emelkedik.

Ugyanakkor a k_e részvénytőke költséggörbe magasabban helyezkedik el, mint a k_d , mivel a kamatkifizetés eredményeként maradt jövedelem birtokába jutó részvényesek nagyobb kockázatot viselnek, mint a hitelezők. A k_e görbe is emelkedik az áttételi arány növekedésével, mert a részvényesek kockázata megnövekedett. Érthető, hogy minél több kölcsönt vesznek igénybe, annál kevesebb jövedelem marad a részvényeseknek, és annál jobban növekszik az általuk vállalt kockázat.

Az ábra szerint kezdetben a vállalatot 100%-ban részvénytőkéből finanszírozták, a k_d és k_e eredője ugyanis megegyezik. Ahogy az áttétel növekszik, úgy a k_d csökken, mert előnyös a viszonylag olcsóbb hitel. Ha azonban az áttétel aránya folyamatosan nő, a kockázat növekedés értelmében a k_d és k_e felfelé ívelő lesz és ezek eredőjeként a k_a is emelkedik. Így kapjuk a k_a -ra az U alakú költséggörbét. Az ábra jól szemlélteti, hogy a $D/(D+E)^*$ optimális tőkestruktúra a k_a^* minimális tőkeköltségnek felel meg, ahol a vállalat értéke V^* maximális. Ily módon az optimális tőkestruktúra a minimális átlagköltséget biztosító tőkeáttétellel határozható meg. *Láthatjuk, hogy a korabeli felfogás szerint az U alakú görbe az uralkodó mivel a feltételezett költség trade-off alapján az ellentétes hatások éppen kiegyensúlyozzák egymást.*

Nem szabad elfelejtenünk azt sem, hogy a tradicionális elmélet szerint a kölcsöntőke kockázatos.³ A Durand-modell nem lineárisan növekvő finanszírozási költségekkel számol, hiszen a finanszírozók a kockázatot nem lineárisan érzékelik. Számukra a kockázatnak létezik egy „tűrt” illetve egy „észlelt” értéke, ami felett a megkövetelt kockázati prémium gyorsan nő. Tehát a kockázat szempontjából azt is mondhatnánk, hogy az optimális tőkeszerkezet a „tűrt” és „észlelt” kockázat határán van.

A tradicionális elmélet *meghatároz egy optimális tőkeszerkezetet*, ám ez a tőkeszerkezet nem definiálható egységesen minden vállalatra. A választott tőkestruktúra az egyes cégek saját kockázatának, iparági és vállalati jellemzőinek függvénye.

2.4. Modigliani és Miller tézisei

A modern tőkestruktúráról szóló viták Modigliani és Miller (MM) 1958-ban megjelent híres írásával alapozódnak meg [Modigliani-Miller, 1958]. Ebben a szerzők ellentmondanak a korábban érvényes *tradicionális elméletnek*, melynek alapját a súlyozott átlagos tőkeköltség (k_a) szemlélet képezte. A tradicionális szemlélet feltételrendszerét kiegészítve MM tökéletes tőkepiacot feltételez és egyszerű arbitrázs mechanizmus segítségével következtet a vállalat értékére, a részvénytőke költségének alakulására illetve a jövőbeli befektetések minimálisan elvárt megtérülésére.

A tökéletes tőkepiac a következő feltevések érvényesülését jelenti:

³ Modigliani és Miller fellépésétől kezdve –eltekintve az azonosítható kivételektől– a kölcsöntőkét az elméleti modellekben kockázatmentesnek feltételezik.

- ◆ A tőkepiac súrlódásmentes, minden szereplőnek szabad be- és kilépése van a tőkepiacra (-ról), ugyanakkor tetszőlegesen kis összeget is be lehet fektetni és tőredékrészesvényt is el lehet adni zérus tranzakciós költségek mellett.
- ◆ Nincsenek csőd-költségek, tranzakciós költségek.
- ◆ A vállalatok csak kockázatmentes kölcsönből és kockázatos részesvényből finanszírozzák tevékenységüket.
- ◆ A befektetők ugyanazon kockázatmentes kamatláb mellett adhatnak kölcsönt és vehetnek fel hitelt periódusonként, a források korlátlanul rendelkezésre állnak.
- ◆ A kamatrátát a gazdasági-termelési potenciál valamint a tőkejuttatók fogyasztási preferenciájának függvényében periódusról periódusra változhat.
- ◆ A vállalat pénzáramlása örökjáradék jellegű, a befektetők biztonsággal várják a kamat folyamatos fizetését és a tőke visszafizetését. A várakozások homogének.
- ◆ Az eredményt teljes egészében kifizetik osztalékként, csak pótló beruházások vannak, aminek összege az amortizációval egyezik meg, a forgótőke állandó.
- ◆ Nincsenek adók.
- ◆ A részesvényesek és más érdekeltek hasonló információkkal rendelkeznek.
- ◆ A menedzserek a részesvényesek vagyonának maximalizálására törekednek.
- ◆ Minden cég besorolható bizonyos kockázati szintre, úgy hogy azonos szinten lévő vállalatok részesvényenkénti megtérülése tökéletesen korrelál egymással.⁴

MM modelljének egyik kulcsa az utolsó feltételezés, mely kimondja, hogy az adott kockázati osztályba tartozó cégek ugyanakkora megtérüléssel rendelkeznek, melyek valószínűségi eloszlása is megegyezik, tehát egymást tökéletesen helyettesíthetik. A vállalatok csupán a sorozatnagyságban különböznek, MM akár a különböző iparágakkal is asszociálta ezt [Megginson, 1999].

A feltételrendszer birtokában MM a következő tételeket fogalmazta meg:

MM I. tétele kimondja, hogy tökéletes tőkepiacon, a beruházási politika változatlanságának feltételezésével és adók nélkül az osztalékpolitikának és a finanszírozási döntéseknek nincs szerepe, tehát a vállalat értéke nem függ a finanszírozás módjától, vagyis *tökéletes piacon a tőkeszerkezeti probléma irreleváns*.⁵ Mind a tőkeköltség, mind a vállalat

⁴ Kérdezhetnénk, hogy MM miért nem használta a tőkeértékelés modelljét (Capital Asset Pricing Model, CAPM) a kockázat korrigálására, de a válasz egyszerű, mivel 1958-ban ez a modell még nem létezett. Hamada [1969] később összekapcsolta a CAPM és a MM világot.

⁵ Miller 1988-ban megjelent cikke [„The Modigliani – Miller Propositions After Thirty Years”, Journal of Economic Perspectives – Volume 2, No. 4, Fall 1988, pg. 99-120] a kritikusok szemével tekint vissza a múltra és mérlegeli a tőkestruktúra relevancia-irrelevancia problémát. Kiemeli, hogy 1958-ban az akkori elképzelésnek

értéke konstans. Két egyforma méretű, azonos iparági és kockázati csoportba tartozó vállalatnak az értéke -melyeknek csak a tőkeszerkezete tér el egymástól- megegyezik. Ez az *érték megmaradásának törvénye*. A vállalat értékét a mérleg bal oldalából olvashatjuk ki, tehát a vállalat reáleszközeiből és egy eszköz értéke független marad a mögötte lévő fedezettől. Az érvelésnek az a lényege, hogy *ha a tőkeáttétel megváltozik, az csupán a pénzáramlás felosztását változtatja meg, de nincs hatással annak nagyságára és jelenértékére*. Ez az oka annak, hogy hasonló méretű és kockázatú vállalatokra vonatkozóan nem definiálható optimális tőkestruktúra.⁶

Ez az arbitrázs logikára épített elmélet Fisher [1930] *szeparációs teóriájának* vonalát követte. Irving Fisher szerint tökéletesen hatékony tőkepiacon a termelési-beruházási döntések függetlenek a tulajdonosok intertemporális fogyasztási-megtakarítási döntéseitől. Ez lényegében azt jelenti, hogy a vállalat profit-maximalizáló termelési-beruházási döntését nem befolyásolja a tulajdonos kölcsönvételi-kölcsönadási döntése, azaz a termelési-beruházási döntés független a finanszírozási döntéstől. Minthogy az arbitrázs lehetőség az egy ár törvényének időleges megsértését jelenti, így a tőkepiaci szereplők által kihasználható. Ha tehát azt feltételeznénk, hogy a különböző tőkestruktúrával finanszírozott vállalatok értéke eltérhet, akkor ezt a lehetőséget kihasználva az arbitrázsörök tranzakciói révén az érték a piacon kiegyenlítődne. Tökéletes tőkepiacon az egyén kiigazítást hajthat végre, amivel összhangba hozza költségigényét és forrásszerzési képességét. *Modigliani és Miller az arbitrázs argumentummal igazolta, hogy a vállalat értékét egyedül annak cash-flow generáló potenciálja befolyásolja, s a vállalat értéke független finanszírozási szerkezetétől.*

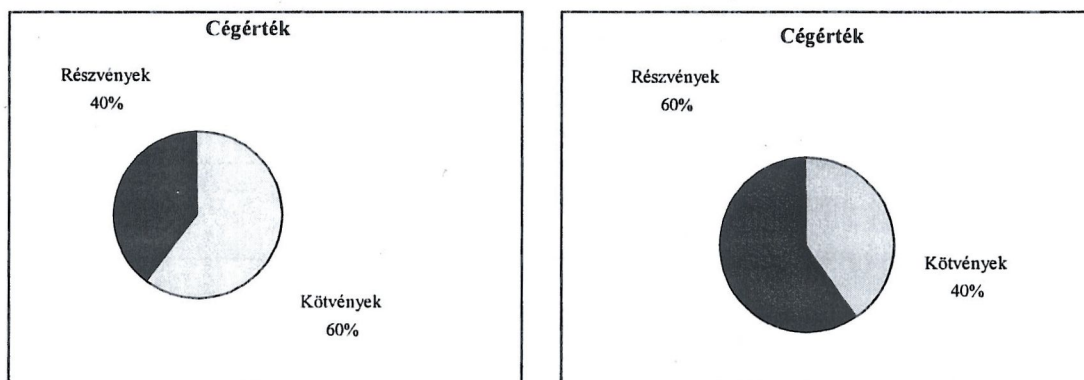
Míg a tradicionális elmélet szerint a vállalat értéke és tőke költsége összefügg a tőkeszerkezettel, addig MM I. tételének értelmében nincs kapcsolat ezen elemek között. A tőke költség (k_a) mindvégig konstans, bármilyen áttételi arányt is válasszunk. MM szerint a vállalat értéke csakis a várható teljesítmény és üzleti kockázat függvénye, piaci értéke illetve tőke költsége nem függ a választott tőkestruktúrától. Ez a következtetés a tökéletes tőkepiac

ellentmondva az számított kihívásnak, hogy egyáltalán találtak egy feltételes világot, a „tökéletes piacot”, amely keretében a tőkestruktúra irreleváns. Nem szabad elfelejteni ugyanis, hogy akkoriban a hitel kamat 3-5% körüli volt, míg a tőke költségként alkalmazott részvényár arányos megtérülés 15-20% körül változott.

⁶ A MM tétel elődjeként említhetnénk J.B. Williams 1938-ban megjelent cikkét, mely a vállalati befektetés értékét a jövőbeli pénzáramok pozitív jelenértékével azonosítja adott bizonytalanságban, függetlenül a felhasznált finanszírozási forrásoktól [Williams, 1938]. 1938-ban Williams javaslatot tett a „befektetések értékének konzerválására”, azaz megfogalmazása szerint „...amennyiben definíció szerint egy vállalat befektetési értéke megegyezik a jövőbeli tőkejuttatások jelenértékével, legyen az kamat vagy osztalékfizetés, akkor ez az érték nem függ a vállalati kapitalizáció összegétől...” (540. o.) Láthatjuk, hogy a tőkeszerkezet elmélet szorosan együtt fejlődik az eszközárzás elméletének fejlődésével, bizonytalanság mellett.

egyik következménye, mely eltekint a csőd bekövetkezésének kockázatától és a pénzügyi nehézséggel küszködő cégek mindig újabb hitelt vehetnek fel.

2.4.1. ábra: A vállalati tőkestruktúra "torta modellje"



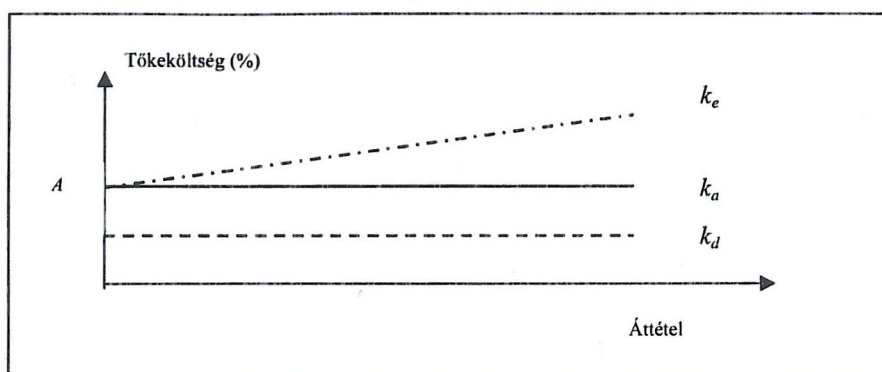
MM II. tétele szerint a kölcsöntőkéből (is) finanszírozott vállalat részvénytőke megtérülési rátája egyenlő a tiszta részvénytőkével finanszírozott vállalat k_a megtérülési rátájának és a kockázati prémiumnak az összegével, ez utóbbi a kölcsöntőke/részvénytőke arány és a $(k_a - k_d)$ szorzata. Feltételezzük, hogy MM I. tétele érvényesül.

Tehát a tőkeáttételes vállalat részvényeinek várható hozama arányosan nő a piaci értéken számított idegen tőke/saját tőke hányadossal, a növekedés üteme pedig a vállalat összes értékpapírját magában foglaló portfólió várható hozama (k_a) és a várható kötvényhozam (k_d) különbségétől függ.

$$k_e = k_a + \frac{(k_a - k_d)D}{E}$$

A részvénytőke költsége (k_e) konstans arányban növekszik annak hatására, hogy a részvényesek nagyobb finanszírozási kockázatot vállalnak az áttétel növekedésével. Mivel a csőd bekövetkezése nem fenyeget, a hitelezők az áttétel bármely arányánál konstans (k_d) költséggel számolhatnak. Az ábrán A jelöli a teljesen részvénytőkéből finanszírozott vállalatot és amint a hitel aránya növekszik, a megnövekedett volumenű olcsóbb hiteltől származó előnyöket kioltja a dráguló részvénytőke, ezért a súlyozott átlagos tőkeköltség változatlan marad.

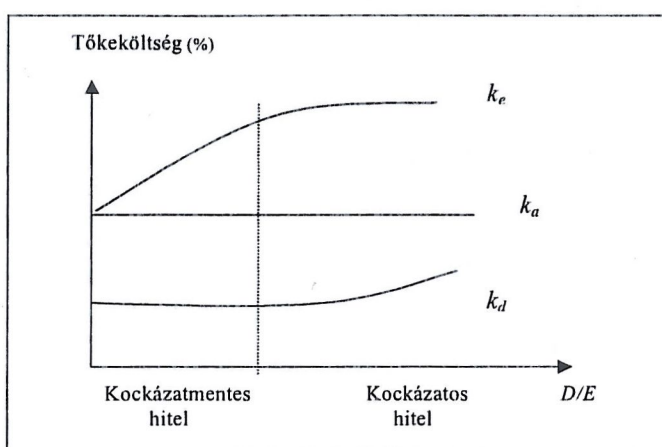
2.4.2. ábra: A MM féle tőkestruktúra megközelítés a nettó működési jövedelem szemlélet alapján



Felmerülhet bennünk a kérdés, hogy vajon Modigliani és Miller elméletük kidolgozásánál figyelembe vették-e a kockázatot. Az I. tétel értelmében a választott tőkestruktúra hatástalan a vállalat értékére. Tehát arra is következtethetnénk, hogy az áttételnek nincs hatása a részvényesek hozamainak eloszlására. Ez azonban nem így van. Történetesen a V_L (áttételes vállalat) = V_U (nem áttételes vállalat) kifejezi, hogy egy áttételbeli növekmény a következő hatásokkal jár: a tőkeköltség megnövekszik (elvárt hozam megnövekszik), a részvényesek kockázatvállalása megnövekszik és az átlagos tőkeköltség ($WACC$) nem változik. Modigliani és Miller nem hagyja figyelmen kívül a kockázatot. Ellenkezőleg, felismerik, hogy az áttétel növeli a részvényesek kockázatát, és a tőkeköltség megnövekszik, mivel a részvényesek többlethozamot várnak a vállalt kockázat ellenében [Levy, 1998]. Ezt szemlélteti az alábbi grafikus bizonyítás.

Abból a célból, hogy az átfogó tőkeköltség konstans maradjon feltételezzük, hogy a már bemutatott függvény lineáris, s k_e olyan mértékben növekszik, amely ellensúlyozza az olcsóbb kölcsöntőke használatát (a finanszírozás biztos formáját) tekintet nélkül a kölcsöntőke/részvénytőke arányra. A 2.4.3 ábra a MM II. tételének általánosítását mutatja Brealey és Myers nézete alapján. Az ábra feltételezi, hogy alacsony eladósodottsági szint mellett a vállalati kötvények kockázatmentesek, így k_d független a D/E aránytól, a k_e pedig lineárisan növekszik. De ahogy a vállalat egyre több hitelt vesz fel, az adósság kockázata egyre nő és a hitelezők magasabb hozamot várnak el a hitel után, melynek következtében a k_e növekedési üteme csökken.

2.4.3. ábra: MM II. tétele a finanszírozási nehézség kockázatának figyelembevételével



MM [Modigliani-Miller, 1961] azt is bizonyította, hogy a *vállalat értékét nem befolyásolja a választott osztalékpolitika*, az csupán a finanszírozási struktúrára van hatással. A cikk arra hivatott, hogy az MM I. tételt alátámassza, illetve finomítsa. Élve a tökéletes tőkepiac feltételezésével, illetve feltételezve, hogy a beruházási politika adott és ez független az osztalékpolitikától, elmondható, hogy az osztalékpolitikai döntésnek nincsen hatása a részvény árfolyamának alakulására, nem befolyásolja a részvényes vagyont.⁷

Modigliani és Miller hipotézise hasonló kockázatú vállalatok elemzésére alapozott, tehát, ha a kockázat mértéke változik, akkor a vállalat értéke is változik. Következésképpen, az MM elméletben a vállalat értékét eszközeinek kockázatossága határozza meg, nem finanszírozási struktúrája [Modigliani, 1988].

MM III. tétele azt mondja ki, hogy azok a *vállalatok*, melyek a tulajdonosok legfőbb érdekében cselekszenek *csak olyan projekteket fogadnak el, melyek megkövetelt megtérülése nagyobb vagy egyenlő k_a tőkeköltségnél*. A befektetés átváltási pontja k_a tőkeköltség, melyet nem befolyásol a választott finanszírozási eszköz.⁸ Ez a tétel a kalkulációs kamatrátát határozza meg bizonytalanság esetén. A tétel egyik folyamánya a szeparáció elve, mely azt mondja ki, hogy hatékonyan működő tőkepiacon a beruházási és finanszírozási döntések egymástól elszigetelhetők. A hatékonyan működő tőkepiacon a vállalat meghozhatja beruházási döntéseit anélkül, hogy figyelembe venné finanszírozási lehetőségeit mindaddig, amíg a használdozati költséget kifejező kamatrátája teljességgel bennefoglaltatik beruházási

⁷ Lásd részletesebben 1.sz. Függelékben.

⁸ Ekvivalens módon állítható, hogy a felhasznált finanszírozástól függetlenül, a marginális tőkeköltség egyenlő a súlyozott átlagos tőkeköltséggel, mely végső soron egyenlő egy nem áttételes vállalati hozamsor tőkésítési rátájával [Modigliani-Miller, 1958].

lehetőségeinek értékelésében [Katits, 1998]. Ez lényegében azt jelenti, hogy a vállalat profit-maximalizáló termelés-beruházási döntését nem befolyásolja a tulajdonos kölcsönvételi-kölcsönadási döntése, azaz a termelési-beruházási döntés független a finanszírozási döntéstől. Minthogy az arbitrázs lehetőség az egy ár törvényének időleges megsértését jelenti, így ez a tőkepiaci szereplők által kihasználható. *Ha tehát azt feltételeznénk, hogy a különböző tőkestruktúrával finanszírozott vállalatok értéke eltérhet, akkor ezt a lehetőséget kihasználva az arbitrázsörök tranzakciói révén az érték a piacon kiegyenlítődne.* MM az arbitrázs argumentummal igazolta, hogy a vállalat értékét egyedül annak cash-flow generáló képessége befolyásolja, s a vállalat értéke független annak finanszírozási szerkezetétől. Később az adók figyelembevételével módosult e megközelítés lényege.

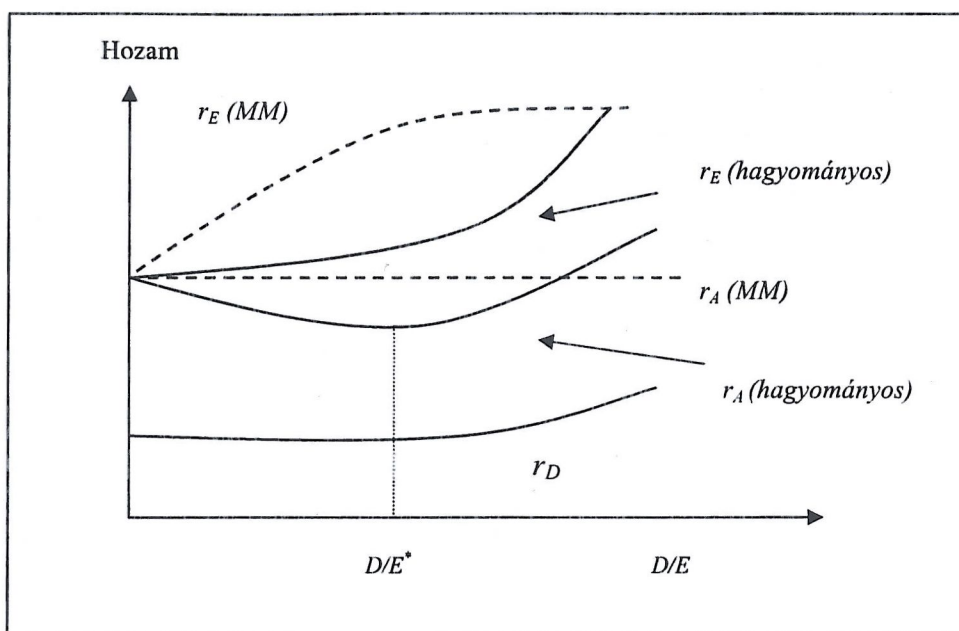
A tradicionális és a MM elmélet között megfigyelhetjük a következő különbségeket. Elsősorban míg a tradicionális elmélet a tőkeszerkezettel hozza összefüggésbe a vállalat értékét és a tőke költséget, addig MM I. tétele kimondja, hogy ezek függetlenek a tőkestruktúrától.⁹ Másodsorban a tétel lineáris kapcsolatot fogalmaz meg a részvénytőke megkövetelt megtérülése (k_e vagy r_e) és az áttétel között. Alacsony hitelszintek esetében a részvénytőke költsége gyorsabban nő a MM tétel szerint, mint a tradicionális elmélet esetében, míg magasabb hitelvolumennél a csődvészély kockázata növekszik, és a részvénytőke költsége meredekebben nő a tradicionális elmélet grafikonján, mint MM elmélete szerint [Prasad et al., 2001]. Következésképpen a tradicionális elmélet esetében a súlyozott tőkeköltség (k_a) először csökken, majd emelkedik, minimumpontja az optimális tőkeszerkezetet mutatja.¹⁰

A 2.4.4. ábrán lévő szaggatott vonal mutatja MM álláspontját a tőkeáttétel illetve a részvénytőke valamint a tőkeköltség kapcsolatáról. A folytonos vonal jelzi a tradicionális elmélet álláspontját. Láthatjuk, hogy a tradicionális álláspont szerint a hitelfelvétel először lassabban növeli a részvénytőke hozamát (k_e vagy r_e) az MM által jósoltnál, majd megugrik a túlzott hitelfelvétel hatására. D/E^* olyan optimális idegen tőke/saját tőke arányt jelez, mely a hagyományos felfogás szerint minimalizálja r_A -t.

⁹ MM adott üzleti csoportba tartozó bármely vállalatra gondol.

¹⁰ A tradicionális elmélet követői szerint, k_a minimalizálása a teljes vállalati érték maximalizálásával egyenlő, de csak akkor, ha a hitelfelvétel nem befolyásolja a működési jövedelmet.

2.4.4. ábra: MM és a tradicionális tőkestruktúra elmélet összehasonlítása



Forrás: Brealey, R.- Myers, S.: „Principles of Corporate Finance”, Mc Graw Hill, 2000, 487 pg.

Modigliani és Miller cikkében kifejti, hogy mind a korábbi tradicionális, mind pedig a Durand féle álláspont „hiányossága” a befektetők szubjektív kockázati preferenciája és az objektív piaci lehetőségek közötti összhang hiánya. A MM I és II tétel nem tartalmaz feltevéseket az egyéni kockázati preferenciáról. Arról sem vélekedik, hogy mi lenne a befektetők számára elfogadható ellensúlyozás adott kockázat vállalásáért. Csupán azt mondja, hogy adott értékpapír-kombináció ára, mely két másik papírból áll, nem különbözhet huzamos ideig a két papír árából képzett súlyozott átlagos ártól.

2.5. Az adók hatása

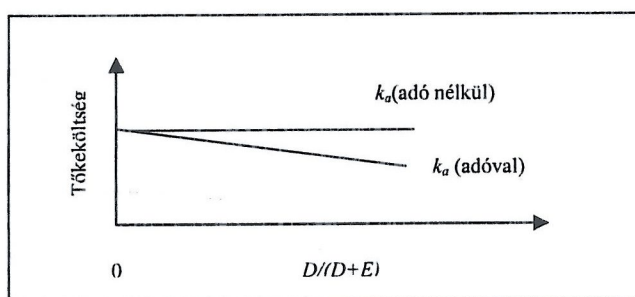
Öt évvel később 1963-ban Modigliani és Miller [Modigliani-Miller, 1963] felismerte, hogy az áttétel növekedésével egyenes arányban növekszik a nettó megtérülés és a vállalat piaci értéke, mivel a kölcsön kamata levonható az adóból.¹¹ Ez a nagyobb kölcsöntőke *adómegetakarításának* (vagy *adóvédelmének*) következménye. Másképp kifejezve, a tőkeköltség folyamatosan csökken, amint az áttételi arány növekszik. Ekkor az *optimális*

¹¹ D. Durand már 1952-ben az első szerzők között fogalmazta meg, hogy a vállalati adók jelenlétében a hitel felvételével növelhető a tőkejuttatóknak kifizetett cash flow. Azonban akkor még a vállalat Fisher féle felfogása volt az ismertebb. Modigliani és Miller a vállalat Marshall féle definícióját fogadták el szemben a korábbival.

tőkestruktúra az lenne, ha a vállalatot teljes mértékben kölcsöntőkből finanszíroznák. A cikkben a szerzők korrigálják a korábban felállított tökéletes piac feltételrendszerét, az adók bevezetésével.

Durand már 1952- ben felismerte, hogy a hitel felvételével növelhető a tőkejuttatóknak kifizetett cash-flow a vállalati adók jelenlétében (lásd lábjegyzet: Durand [1952]). Cikkében abból indul ki, hogy a vállalati vezetők nem a vállalati jövedelem maximalizálására kell hogy törekedjenek, mint azt a korábbi gazdaságelmélet tartja, hanem a vállalati vagyon maximalizációjára. Még egy fontos korrekciót kezdeményez, azaz hogy a tőkeköltséget nem a kamat nagyságával mérjük, hanem a marginális befektetések megtérülési rátájával, mely a vállalat befektetéseinek növelését szolgálja. Tehát az értékpapír értékelés lesz a tőkeköltség meghatározásának kulcsa. Ennek kivitelezésére két módszert is bemutat, illetve szembeállít egymással: a nettó jövedelem (NI) és a nettó működési jövedelem (NOI) módszerét. Számpéldával bizonyítja, hogy társasági adók figyelembevételével a vállalat értéke megnövekszik mindkét módszer esetében, hiszen a hitel kamata levonható az adóalapból. Az adók figyelembe vételét azért is tartja fontosnak, mert így élesebb vonal határolja el a két értékelési módszert egymástól, és hangsúlyozza a körültekintő választást. A vállalat értéke akkor lesz maximális, ha a menedzserek körültekintően választják meg a létező optimális tőkeszerkezetet, figyelembe véve az adók hatását is.

2.5.1. ábra: A MM féle költséggörbék adóval és adó nélkül



Így a vállalat adózás utáni értéke az adómentakarítás jelenértékével növekszik meg.

$V_L = V_U + T_C D$, ahol V_L az áttételes vállalat értékét, V_U a csupán részvénytőkből finanszírozott vállalat értékét, T_C a társasági adórátát, míg D a hitel nagyságát jelöli.

Azonban ahogy a vállalat kezd eladósodni, néhány befektetőt meg kell győzni arról, hogy részvények vásárlása helyett inkább kötvényt vegyenek.

A részvényesek és kötvényesek a realizált kamatjövedelem és tőkenyereség után szintén adót fizetnek, személyi jövedelemadó formájában.¹² A hitelfelvétel kezdeti hatása abban nyilvánul meg, hogy a vállalati adókat megtakarítja, a személyi jövedelemadókat viszont változatlanul hagyja. De ahogy a vállalatok egyre több hitelt vesznek fel, egyre több befektetőt kell meggyőzni. Viszont erre csak magasabb kötvénykamatlábbal lehet őket rávenni. A vállalatok ezt addig tehetik, amíg a vállalati adómegtakarítás nagyobb, mint a személyi jövedelemadó vesztesége. A folyamat akkor áll meg, amikor a személyi és vállalati jövedelemadó kiegyenlíti egymást¹³ [Miller, 1977].

Miller a következő képlet segítségével adta meg az áttételből származó előnyöket mind a vállalatok, mind az ágazatok számára:

$$G_L = \left[1 - \frac{(1 - T_c)(1 - T_e)}{(1 - T_i)} \right] D_L$$

ahol G_L az áttétel használatából származó hasznot, T_c a társasági adórátát, T_e a részvénytőke nyereség után fizetett adót, T_i a kölcsöntőke jövedelmének adóját, míg D_L a vállalat által felvett kölcsön piaci értékének nagyságát jelöli. A képlet lényegében egy általános megfogalmazás. Amennyiben ugyanis nincsenek adók ($T_c = T_e = T_i = 0$) a MM irrelevancia téória igazolódik be, amikor viszont csak társasági adó létezik ($T_e = T_i = 0$) látjuk, hogy a 100% hitelfelvétel az optimális. Ha azonban a kölcsöntőke jövedelem adója elegendően magas, míg a részvénytőke nyereség után fizetett adó alacsony, az áttételből származó előny jelentősen lecsökkenhet, vagy akár elveszhet.

Amint a felvett hitel volumene növekszik a vállalat egyre nagyobb csődvalószínűséggel kell számoljon illetve a lehetséges adómegtakarítás jelenértéke is csökken.

Miller azzal a feltételezéssel is élt, hogy a menedzserek által hozott finanszírozási döntések a vállalati és személyi jövedelemadó közötti különbségtől függenek. Ha a részvényesi jövedelem adómegtakarítása nagyobb, mint a kötvényesek végső adómegtakarítása, akkor érdemes részvényt kibocsátani. Brealey és Myers [2003] ennek érdekében azzal érvelt, hogy ha a vállalatok nem nyereségesek, akkor a várható adóvédelem ténylegesen kisebb, s a kötvénykibocsátásból származó adóelőny csökkenhet a kölcsöntőke növekedésével. Ennek értelmében az optimális tőkestruktúrát a várható adóvédelem határozza meg.

¹² King [1977] az elsők között elemzi a vállalat finanszírozási döntéseit, melynek célja a tőkejuttatók által viselt adóteher csökkentése, mely függ mind az alkalmazott adórátától, mind pedig a(z) (illető) behajtó rendszer tulajdonságaitól.

¹³ A személyi jövedelemadó heterogén [Miller, 1977].

DeAngelo és Masulis [1980] szintén negatív kapcsolatot ír le a marginális adómegetakarítás és a hitel volumene között: minél nagyobb az áttétel, annál nagyobb a valószínűsége annak, hogy a pótlólagos hitelfelvételből származó adómegetakarítás részlegesen vagy teljesen elvész. Az optimális hitelszint abban a pontban lesz, ahol a marginális adómegetakarításból származó előny és a marginális személyi adó veszteség kiegyenlíti egymást.

Egy későbbi tanulmányban Modigliani [1982] az 1963-ban írt MM cikk hibáit keresi, és rávilágít arra, hogy nem helyes egy kiválasztott diszkontrátát használni az adómegetakarítások jelenértékének számításához, illetve a vállalat értékelése sem helyes amennyiben az a kifizetett osztalék, visszatartott profit és kifizetett kamat összesített pénzáram alapján történik, mivel a személyi jövedelemadókat így figyelmen kívül hagyjuk.

A gyakorlatban, a nem tökéletes piacon, a csődtől való félelem, és más tényezők miatt korlátja van a kölcsöntőke igénybevételének.¹⁴ A hitelfelvétel nem az egyetlen módszer a jövedelemadó elleni védekezésre. Az állóeszközök gyorsított leírása, vagy a nyugdíjalapokhoz való hozzájárulás szintén sikeres lehet. Minél jobban kihasználja a vállalat ezeket a lehetőségeket, annál kisebb a hitelnyújtástól várható adómegetakarítás jelenértéke. Az adómegetakarítás sikeressége is vállalatról vállalatra változó. Azok a cégek, melyeknek sok egyéb, nem kamatfizetésből származó adómegetakarítása van, és kilátásaik is bizonytalanok, általában kevesebb kölcsönt vesznek fel, mint a folyamatosan nyereséges cégek [Brealey-Myers, 1998].

2.6. *Pénzügyi nehézség és csőd, a tőkeszerkezet választásos elmélete (Trade-off theory)*

A tőkeszerkezetet vizsgáló kutatók már régen felismerték, hogy a vállalat által felvett hitel volumenének egyik korlátját a csőd költségek jelentik, még az egyébként tökéletes piac feltételei között is. Ahogy a saját tőke/kölcsöntőke arány növekszik, úgy növekszik annak a valószínűsége is, hogy a cég nem fogja tudni visszafizetni hitelezőinek a nekik járó összegeket.

¹⁴ Az optimális eladósodottsági szint attól is függ, hogy a kamat adóvédelmének értéke változik-e ha a vállalat csődbe menne, vagy limitált-e az adóból leírható kamatösszeg. Myers [1977] szerint kockázatos hitel esetén az a maximális hitelvolumen, amit egy vállalat felvehet, kevesebb, mint a vállalat piaci értéke.

A vállalat közgazdaságilag akkor tekinthető csődben levőnek, ha eszközeinek értéke megegyezik a hitelezői tőke értékével.¹⁵ Ebben a szituációban a részvénytőke értéke zero, s a vállalat feletti ellenőrzés a részvényesektől a hitelezőkhöz vándorol [Katits, 1998]. A részvényesek szempontjából csőd esetén egy vételi opciót képzelhetünk el, melynek bázisára a vállalat kötelezettségeinek felel meg.

A csőd egyszerűen jogi eljárás, amely lehetővé teszi a hitelezőknek a vállalat átvételét, és ennek az eljárásnak a költségeit nevezzük csődköltségnek.¹⁶ Mivel ezek a költségek a nem tökéletes piacon tetemes összegeket is elérhetnek, a hitelezők nem mindig kapják vissza a nekik járó összegeket. Tehát az előbb említett hitelfelvételi előny visszaüt, hiszen az adómegettakarítás előnyét az egyre halmozódó hitel által előidézett lehetséges csőd költségei felemészthetik.

A csődeljárás költségessége vállalatonként változó, és ez elsősorban a vállalat vagyontárgyainak függvényében állapítható meg. Azok a cégek, melyek stabil piaccal rendelkeznek és többnyire tárgyi eszközöket birtokolnak, kevésbé érzékenyek az áttétel okozta finanszírozási nehézségek illetve csőd bekövetkeztének valószínűségére (tehát több hitelt vesznek fel), mint azok a vállalatok, melyek többnyire immateriális javakkal rendelkeznek.

Katits Etelka „A vállalati tőkestruktúra” című könyvében a következő módon csoportosítja a csődköltségeket:

Csődköltségek	
<p>↓</p> <p><i>Közvetlen csődköltség</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • A válság team felállítása és fenntartása • A kirendelt vagyonfelügyelő díjazása és igazolt költségei • A csőd bejelentésének, közzétételének és nyilvánosságra hozatalának költségei <p>↓</p> <p><i>Jogi és adminisztrációs költség</i></p>	<p>↓</p> <p><i>Közvetett csődköltségek</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Értékes alkalmazottak eltávoztása <ul style="list-style-type: none"> • Árbevételi veszteségek • Hitelezők közötti konfliktusok elkerülése • Bizalomvesztés a vállalattal szemben • A potenciálisan ígéretes programok elejtése a pénz megővése miatt <p>↓</p> <p><i>Opportunity cost</i></p>

Forrás: Katits, E.: „A vállalati tőkestruktúra”, Gazdálkodástani Doktori Program, JPTE, Pécs, 1998. 243 pg.

Valószínűleg nem lehet pontosan tudni, hogy mekkorák a csőd közvetlen és közvetett költségei. Nagy vállalatok esetében a csődeljárás hosszú és bonyolult folyamat.

¹⁵ Myers [1984, in Stern et al., 1998] a következőképpen jellemzi a csődhelyzetet: a csőd olyan a vállalat tulajdonosainak számára mint egy temetés. A tőkejuttatók összegyűlnek és keseregnek a jelen helyzetben, miközben az jár a fejükben, mennyire értékesek voltak az értékpapírok, és milyen kevés maradt ebből. Mi több az elvesztett értéket egyenesen csődköltségnek hiszik, és tévednek, mivel igazából az érték csökkenését gyászolják, mely nem kapcsolódik a finanszírozás módjához. Az eszközök értékének csökkenését kiváltó ok nem a csőd, hanem az inkább a következmény.

¹⁶ Tisztában vagyunk azzal, hogy a jelen alfejezetben használt csődre vonatkozó definíció vitatható. Találkoztunk olyan véleménnyel is a dolgozat megírása folyamán, mely szerint számos, főként angolszász eredetű tanulmány fordításakor a csőd és felszámolás fogalma keveredik. E vélemény szerint csőd esetében a vállalat tulajdonosai és hitelezői megegyeznek abban, hogy a hitel adósságszolgálatának egy részét elhalasztják, annak érdekében, hogy a vállalat menedzsmentje a hitelezők által elfogadott üzleti tervet végrehajtva képes legyen a jövőben az adósságot vagy annak egy részét visszafizetni. A vállalat a tulajdonosok birtokában marad, csak a gazdálkodási szabadságában sérül. Felszámolás esetében, érvényes bírósági határozat alapján felszámoló kerül kinevezésre a vállalat élére, aki a hitelezők érdekében tevékenykedik és a vállalat vagyonát értékesíti. Ezen fogalmak tisztázása azonban nem befolyásolja közvetlenül mondanivalónkat és ezek részletes tárgyalása már túlnőne jelen dolgozat keretein.

Azt is fontos hangsúlyoznunk, hogy csupán a pénzügyi nehézség volta, vagy a csőd valószínűsége még nem jelenti feltétlenül a vállalat megszűnését, éppen ezért az áttétel gondolata adott körülmények között nem veszélyes a vállalatra.¹⁷ Láthattuk az előbbi alfejezetekből, hogy egy cég hitelt vesz fel azért, hogy az adómegetakarítás adta előnyt kihasználja. Az aránylag alacsony hitelállomány ezt lehetővé teszi, mert a pénzügyi nehézségek és a csőd előfordulási valószínűsége kicsi. A hitelek nagy volumene viszont megnöveli a csőd előfordulás valószínűségét és a kölcsönfinanszírozás előnyeit túlszárnyalják a pénzügyi nehézségek költségei. A folyamat megállítható amennyiben a vállalati vezető észleli, hogy a kölcsöntőke arányának növelése a vállalati bruttó hozam (*EBIT*) szabta korlátba ütközik, mely a kamatfedezet szűkössége révén szabhat határt a további eladósodásnak. A finanszírozási lehetetlenüléstől és a csődtől való félelem megóv a vállalati eladósodás minden határon túl történő folytatásától. Tehát ilyen körülmények között az optimális tőkestruktúrát valahol a két véglet között kell keresnünk.

Az elsőként Myers [1984] által megfogalmazott **választásos elmélet** szerint – tőkepiaci egyensúly és értékmaximalizáló vállalati magatartás feltételezésével - *a cégek addig a pontig vesznek fel hitelt, amikor a további egységnyi hitelfelvételből származó adómegetakarítás előnye egyenlő a potenciális pénzügyi nehézség költségének jelenértékével, illetve a csődrizikó marginális veszteségével.* A vállalat értéke a következő képlettel fejezhető ki általánosan:

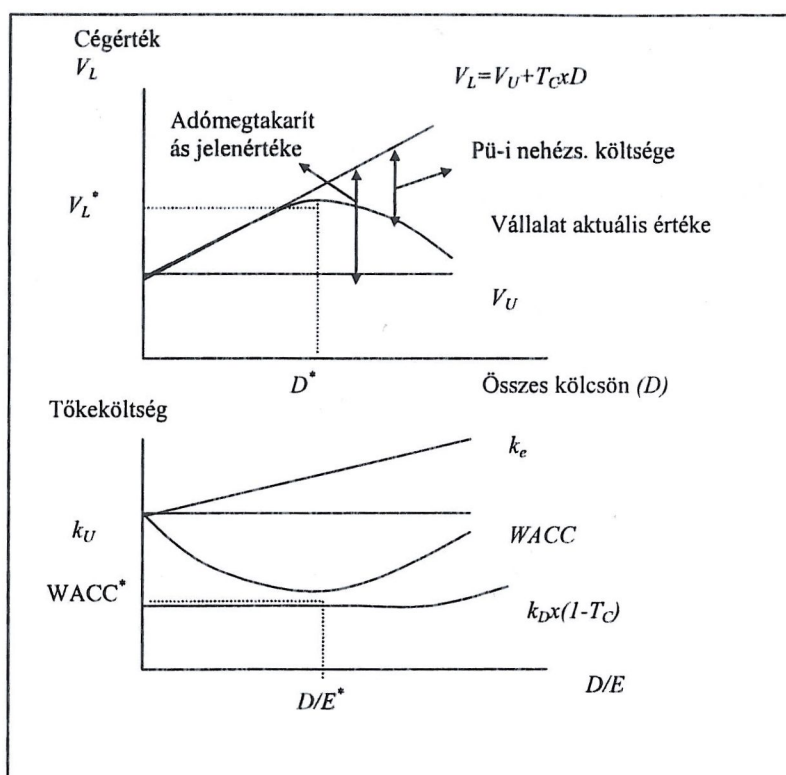
$$V_L = V_U + \text{Adómegetakarítások jelenértéke} - \text{Csődköltségek jelenértéke}$$

A tőkestruktúra választásos elmélete a tulajdonosi részvénytőke és az idegen forrásból származó kölcsöntőke közötti választást úgy mutatja be, mint a kamat adóvédelméből származó adómegetakarítás és a pénzügyi lehetetlenülés által előidézett költségek közötti választást. Az MM tétellel ellentétben, amely azt állítja, hogy a vállalatnak annyi hitelt kell felvennie amennyi csak lehetséges, e teória mértékadó képviselői a vállalatok számára a mérsékelt hitelarányt tartották követendőnek [Brealey-Myers, 1998].

A választásos elmélet, amint azt a 2.6 ábra is szemlélteti két fontos tényezőre hívja fel a figyelmet:

¹⁷ A pénzügyi nehézségekkel illetve a csőddel járó költségek abban az esetben tarthatják vissza a vállalatot a hitelfelvétel lehetőségétől, ha (1) a pénzügyi nehézség következményeként a vállalat termékei iránti kereslet csökken, vagy a termelési költségek jelentősen megnövekednének; (2) ha a vállalat menedzsere a saját érdekeitől vezérelve olyan pénzügyi döntést hozna, mely csökkentené a vállalat piaci értékét; (3) a vállalatot holtteher veszteség éri [Megginson, 1999].

- *Adók:* Az adómegtakarítás csak azon cégek számára hasznos, amelyek adófizető pozícióban vannak. Azok a vállalatok, amelyeknek tetemes felhalmozott veszteségük van nem tudnak ezzel élni. Nem minden cégnek ugyanaz az adórátája. Minél nagyobb az adórátája, annál nagyobb a késztetés a kölcsönfelvételre.
- *Pénzügyi nehézségek:* Azok a cégek, amelyek *EBIT* értéke nagy volatilitású, kevesebb hitelt vesznek fel, mint mások. Ugyanakkor a csődkiadások mérete is változó a cég vagyonának függvényében. Például, ha a vállalat főleg olyan materiális javakkal rendelkezik, amelyek jelentősebb értékvesztés nélkül eladhatóak, akkor a csődkiadások alacsonyabb szinten tarthatóak. A csődkiadással kapcsolatos „holtteher veszteség” okozhatja, hogy a csődben lévő vállalat értéke kisebb, mint a működéséből származó várható pénzáramlás diszkontált jelenértéke. Először Bexter [1967], majd Stiglitz [1972], Kraus és Litzenberger [1973] valamint Kim [1978] fejtette ki ugyanezt [Copeland-Weston, 1998].
- *Pénzügyi nehézségek csőd nélkül:* Nem minden bajba került vállalat megy csődbe. Ha a vállalat elegendő pénzt tud összeszedni az átütemezett hitelek kifizetésére, halogatni tudja a csődöt. Amikor a vállalat csődbe kerül, akkor mind a részvényesek, mind a kötvényesek azt szeretnék, hogy felépüljön. Ők általánosságban egyetértenek, ám a részletkérdésekben nem feltétlenül tudnak megegyezni. *A pénzügyi nehézségek különösen költségessé válnak, ha az érdekkonfliktusok kihatnak a működési, beruházási és finanszírozási döntésekre, mert a részvényesek felhagyhatnak közös, a vállalat értékét maximalizáló törekvéseikkel, és helyette a saját érdekeiknek megfelelően cselekedhetnek* [Brealey-Myers, 1998]. A vezetők által a részvényesek közvetlen érdekében való viselkedés a hitelezők költségére írható döntéseket eredményezhet, ami csökkenti a vállalat értékét. Ezen próbálkozásokat körültekintő hitelszerződésekkel lehet megakadályozni, de ezek növelik a szerződéskötés, a kontroll és a szerződés érvényesítésének költségét.

2.6. ábra: A tőkestruktúra (statikus) választásos elmélete. Az optimális tőkestruktúra és a tőkeköltség¹⁸

Forrás: Ross et al.: „Fundamentals of Corporate Finance”, Irwin, 1998, 536 pg.

Az ábrán a már eddig is használt jelölések mellett V_L^* a maximális (áttételes) vállalati értéket, D^* az optimális kölcsön mennyiségét, k_U az áttétel nélküli vállalat tőkeköltségét, míg D/E^* az optimális kölcsöntőke/részvénytőke arányt jelöli.

A választásos elmélet cél-korrekciós modellként határoz meg a vállalatok számára egy optimális tőkestruktúrát. Ennek értelmében a vállalatok úgy alakítják tevékenységüket, hogy közben egy cél áttételi arány elérésére törekednek. Természetesen minden vállalat számára meghatározható tőkestruktúra optimum nem definiálható, ám ennek egy közelítése lehet az iparági átlag vagy egy adott időperiódusra meghatározható vállalati átlag.

Ofek [1993] a rövid távú pénzügyi nehézség és tőkestruktúra kapcsolatot vizsgálta meg. Az eredmények azt mutatták, hogy a magas tőkeáttétellel rendelkező vállalatok operatívabb intézkedésekre képesek rövid távú pénzügyi nehézségeik orvoslására, mint a kevésbé áttételes társaik. Ha a teljesítmény csökken, akkor ezek a vállalatok gyakrabban változtatnak eszközstruktúrát, bocsátanak el alkalmazottakat, szüneteltetik az osztalék kifizetéseket, strukturálják át hiteleiket. Ugyanakkor minél több a menedzsment által birtokolt

¹⁸ Láthatjuk, hogy a választás elmélete szintén MM I tételéből indul ki, tehát figyelmen kívül maradnak a tranzakciós költségek [Myers, 1998]. Ez az elmélet statikus, mert a cég eszközei adottak és a változás csupán a kölcsöntőke/részvénytőke arányban következik be [Ross et al., 1998].

részvény, annál kevésbé hajlamos a vállalat gyors, operatív intézkedésekre a teljesítmény javításának érdekében.

A választásos elmélet szerint azon cégeknek (mint pl. a légitársaságok) amelyek erősen eladósodottak, részvényeket kellene kibocsátaniuk, vagy eszközeik egy részét eladniuk, hogy tőkeszerkezetüket optimalizálják. A folyamatosan nyereséges cégek viszont növelhetik idegen tőke állományukat, hiszen elegendő fedezet áll rendelkezésükre. Amennyiben a vállalatnál jelentős adó és egyéb költségek (pl. k+f kiadás) adódnak, akkor alacsonyabb hitelállományt tartanak jónak. *Ezen a téren végzett tanulmányok sora igazolja, hogy a legjövedelmezőbb cégek vesznek fel a legkevesebb hitelt, míg a kevésbé jövedelmező cégek hitelvolumene jelentős* [Myers, 1984; Rajan-Zingales, 1995 stb.]. Ez azért is furcsa, mivel ha a választásos elméletet vesszük alapul, akkor a jövedelmező cégek több adófizetés előtti jövedelmet tudnának megtakarítani, anélkül, hogy pénzügyi nehézségük támadna. Azt viszont igencsak bátor dolog lenne kijelenteni, hogy a menedzserek túlzottan konzervatívak lennének, vagy éppen nem a vállalati érték maximalizálására törekednének, netán az adókat nem vennék figyelembe.¹⁹ MacKie és Mason [1990] részvénytőkét illetve kötvényt kibocsátó vállalatokat vizsgált, és arra a következtetésre jutott, hogy az alacsony marginális adórátával rendelkező vállalatok (pl. veszteség elhatárolás esetén) hajlandóbbak részvényt kibocsátani, mint a teljes adókötelezett cégek. Ez megfelel az átváltási elméletnek, miszerint az adófizetésre kötelezett cégek inkább kötvényt bocsátanak ki. Ha viszont az adórata alacsony, akkor szintén a részvénykibocsátás a kedvezőbb, mivel a hitelkamat után fizetett személyi jövedelemadó magasabb, mint az osztalék után fizetett adó [Myers, 2001].

Graham [1996] szintén bizonyította, hogy a hosszú lejáratú hitelbeli változások hatással vannak a marginális adórátára, tehát az adó befolyásolja a finanszírozási döntést.

Hovakimian et al. [2002] néhány példát sorol fel annak bizonyítására, hogy a befektetők és vállalatok egyre nagyobb figyelmet fordítanak a tőkestruktúra problémára, tekintettel az elmúlt évekkel jellemző recesszióra és nem utolsósorban, pl. az Enron vállalat hirtelen összeroppanására majd csődjére. Ezekben az években megfigyelhető, hogy egyre több vállalat bocsátott ki részvénytőkét a finanszírozási dinamizmus megőrzésének céljából: Alcatel, Ford Motor Company, General Motors, KPN, Toys R Us, Verizon, Williams. Ezekre a lépésekre azért is került sor, mivel pl. az Alcatel és Williams cégeket a hitelbírálati intézetek leértékelték. Az Alcatel felére csökkentette az áttételt, míg a Williams részvénytőkét bocsátott ki. A piac mindkét átstrukturálást pozitívan fogadta. Más vállalatok, mint pl. a 3M, Diageo és a Shell növelte a hitelarányt azzal a céllal, hogy a részvényesek vagyonának értékét javítsa. Ez utóbbi esetében az értéknövelés később következett be. Ezek a

¹⁹ Ellenpéldának említhetjük a lebegő- kamatozású elsőbbségi részvényeket, melyeket éppen az adó elkerülésére hoztak létre vagy a pénzügyi lízinget mint finanszírozási formát [Myers, 2001].

vezetői döntések, melyek a sajáttőke/résztvénytőke arányt célozzák meg részint azért is következhetnek be, mert a vállalati vezetők az optimális tőkeszerkezet lencséjén keresztül próbálják javítani a vállalat pozícióját, felismerve az elmélet hasznosságát. Természetesen ezeket a döntéseket számos egyéb tényező vizsgálata előzi meg, mely vállalatonként, iparáganként és gazdaságunként is más és más. Egyes esetekben a kamat adóvédelem nem számít döntő tényezőnek a profitok instabilitása vagy egyéb nem adójellegű megtakarítások megléte miatt, más esetben az áttétel magas költsége készteti a vállalatot a pótlólagos részvénykibocsátásra.

A tőkeszerkezet választásos elmélete sikeresen megmagyaráz sok ágazati eltérést, de nem magyarázza meg, hogy egy adott ágazaton belül miért a legjövődolmezőbb vállalatoknak van a legkonzervatívabb tőkestruktúrájuk. A tartósan profitábilis vállalatok megtehetnék azt, hogy folyamatosan növelik kölcsöntőke arányukat, merthogy eszközfedezetük és az *EBIT* által biztosított kamatfedezetük garanciát nyújtana. A nyereséges vállalat eszerint nem megy el ama határig, amíg az adómegtakarításból származó előnyök meghaladják a finanszírozási lehetetlenülés potenciális költségeit. A tőkestruktúra trade-off elmélete alkalmas a vállalati magatartás fontos alapirányzatának kifejezésére, ám a vállalatok összességére érvényes motívumok megragadására azonban kevésbé. A későbbi elméletek, mint például a *hierarchia elmélet* éppen ezért tekinthető sikeresnek, mivel megmagyarázza a profitabilitás és áttétel közötti negatív relációt.

2.7. *Ügynöki költségek és az ügynökelmélet (Agency theory)*

Ezidáig azt feltételeztük, hogy a pénzügyi vezetők és a résztvényesek érdekei tökéletesen megegyeznek, és a finanszírozási döntések a tulajdonosok érdekét szolgálják. A teljes összhang lényeges feltétel az elméleti kutatások számára azonban a gyakorlatban szinte lehetetlen.²⁰ Az elmúlt évtizedekben egyre több tanulmány foglalkozott ezen érdekellentétekből fakadó költségek hatásával a vállalati finanszírozásra. Az **ügynöki költségeken alapuló elmélettel** először Jensen és Meckling [1976] írásában találkozhatunk. A Jensen és Meckling által kifejlesztett *ügynöki költségen alapuló tőkestruktúra elmélet az ügynök és megbízó érdekellentétén (szerződés teljességének hiányán) és az információ aszimmetrián alapszik.* A szerzőpáros azt feltételezte, hogy ha a menedzser nem a vállalat egyetlen tulajdonosa, akkor előfordulhat, hogy a külső finanszírozók érdekei ellen cselekszik. A szerzők a konfliktusok két csoportját azonosítják: *a menedzserek és résztvényesek, valamint a résztvényesek és hitelezők közötti konfliktusokat.* Az ügynöki költség abból az eltérésből

²⁰ Hacsak nem a tulajdonos menedzser egyedül birtokolja a vállalatot.

adódik, melyet a teljes informáltság illetve az aszimmetrikus információ körülményei közötti teljesítményváltozás eredményez. Az ügynök és megbízó kapcsolat annál hatékonyabb, minél kisebb ez a különbség [Katits, 1998].

A menedzser mint ügynök a saját érdekében szeretne eljárni, és ezért magas munkabért, juttatást illetve egyéb előnyöket tart helyénvalónak, hiszen míg a profit egy része illeti meg, addig a felelősség teljes egészét vállalnia kell a működés során. Például előfordulhat, hogy a menedzser kevesebb energiát fordít a finanszírozási források hatékony felhasználására, viszont annál inkább a saját javára használja a vállalat adottságait (pl. drága autó, irodai felszerelés stb.) és ez nincs összhangban a vállalat értékének maximalizálásával. Ez a „pazarló” magatartás annál kevésbé érvényesül, minél több a menedzser részvényeinek száma a vállalatban. Ilyen helyzetben az ügynök menedzser azokat a befektetéseket preferálja, melyek kevés kockázattal járnak, ahol jó az alkupozíciója [Shleifer-Vishny, 1989]. A befektetők monitoring és ellenőrző intézkedéseket vezethetnek be, hogy csökkentsék ezeket az ügynöki költségeket, bérezési feltételeket szabhatnak, illetve hitelfelvételre ösztönözhetik az ügynököt, ám a teljes monitoring szinte elérhetetlen. Amint Jensen [1986] is említi, a hitelfelvétel pénzkifizetésre készíti a vállalatot, tehát kevesebb a „szabad pénzeszköz” mellyel az ügynök rendelkezhet.²¹ Ugyanakkor a magas áttételű tőkestruktúra biztosítja a tulajdonos – menedzsereknek, hogy több alacsony kockázatú projektbe kezdjenek.²²

A fejlődő országokban különösen igaz, hogy a jelentős tárgyi eszközzel rendelkező, főként termelő iparágak ügynöki költsége magas. Ez esetben a hitelfelvétel megakadályozhatja a veszteséges befektetések kivitelezését főként abban az esetben, ha a növekedési lehetőségek korlátozottak [Demirguc-Kunt/Maksimovic, 1999], [Harvey et al., 2003].

A fő fegyvernek az összetett juttatási rendszer bizonyult, de lehetséges még az auditálás, formális ellenőrző rendszerek, költségvetési korlátok stb. használata is. Ezeket a megfigyelési kiadásokat a menedzserek is vállalhatják („kötési költség”) azért, hogy meggyőzzék a részvényeseket arról, hogy a nem anyagi javak fogyasztása korlátozott.

²¹ A megnövekedett áttétel többletköltséggel jár, a szokásos ügynöki költségek, beleértve a csőd-költségeket is, megnövekednek. Ennek egyik forrása lehet az, ha a menedzserek olyan projektek megvalósításába kezdenek, melyek a hitelezőktől a részvényesek felé transzferálják a vagyont, ám a vállalat értéke csökken. Ezen költségek gátat szabnak az optimális hitelvolumennek, a hitel/részvénytőke arány abban a pontban a legkedvezőbb, ahol a hitel marginális költsége megegyezik a kölcsön felvételből származó marginális előnnyel.

A hitelfelvétel nem mindig ugyanazt a kontrollhatást váltja ki. Egy dinamikusan növekvő vállalat esetében, melynek magas profitabilitású projektjei vannak és kevés szabad pénzeszköze ez a módszer kevésbé hatásos. Annál inkább érvényesül egy olyan vállalat esetében, ahol a növekedés lassulóban van (vagy akár stagnál) és sok szabad pénzeszközzel rendelkezik [Jensen, 1988].

²² Berkovitch et al [2000] kiemeli, hogy inkább szisztematikus kapcsolat van a menedzseri kompenzáció és tőkestruktúra között, a tőkeszerkezetet nem kellene a menedzserek tevékenységének hatékonyság növelő eszközeként használni, hanem inkább egyenlő súllyal tárgyalni mindkettőt.

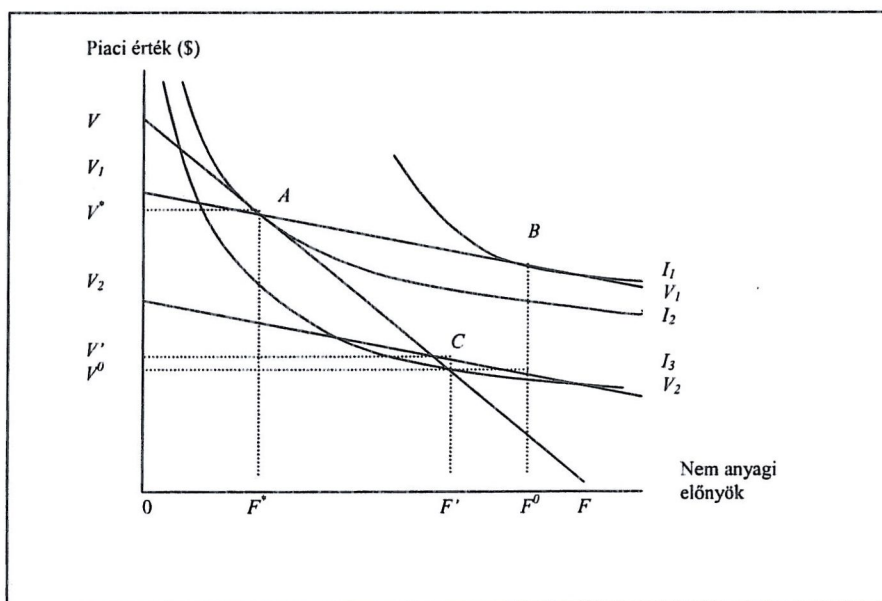
A példák szemléltetésére Jensen-Meckling [1976] egy olyan koordináta rendszert készített, amelynek ordinátáján a vállalat értékét ábrázolta (V), abszcisszáján pedig az F nem anyagi vagy járulékos előnyök voltak feltüntetve. Ez utóbbi olyan tényezőket tartalmaz, mint: vonzó titkári személyzet, pompás, kényelmes irodák, drága vállalati autó, szívélyes kapcsolat az alkalmazottakkal, jótékonyági adakozás stb. Azt is feltételezték, hogy a többlet nem anyagi előnyöket az anyagi előnyök rovására veszik igénybe. A költségvetési korlátot, melyet az anyagi és nem anyagi előnyök közötti átváltásként értelmeztek VF -egyenessel ábrázolták, melynek meredeksége -1 , a fent említett átváltás miatt.

A tulajdonos – menedzser hasznosságát, mely a V és F függvénye az I_1, I_2, I_3, \dots közömbösségi görbék jelölik.

Ha feltételezésük szerint a vállalat csupán egy menedzser tulajdonában van, akkor annak hasznossága az A pontban maximális, ahol az I_2 közömbösségi görbe érinti a VF egyenest.

Ha a tulajdonos – menedzser eladja részvényeinek egy részét, akkor már nem egyedül viseli a fogyasztott nem anyagi előnyök költségét. Ha a részvénytőke $(1-\alpha)$ hányadát adja el, a külső finanszírozó $(1-\alpha)V^*$ fizet részvényenként, és a menedzser számára 1 dollár nem anyagi előny fogyasztása csak α dollár költséggel jár. A költségvetési korlát ellaposodik (V_1V_1), meredeksége $-\alpha$ lesz, és ebben az esetben a menedzser B pontban maximalizálja hasznossági függvényét és a vállalat értéke V^0 -ra csökken. A szereplők racionális várakozását feltételezve az új tulajdonos nem lesz hajlandó a teljes összeget kifizetni a részesedéséért, hanem csak a vállalat várható értékének $(1-\alpha)$ - szorosát. Ebben az esetben egy új költségvetési korlattal találja szemben magát a menedzser, a V_2V_2 -vel. Ekkor az optimális pont a C lesz, melyhez a B' vállalati érték tartozik. A szerzőpáros reziduális veszteségnek nevezte a V^*V' távolságot, amely az ügynöki költséget jelenti. Ezt a költséget teljes egészében a menedzser viselné, amelyre csak akkor hajlandó, ha a nem anyagi előnyök többlet fogyasztásából származó hasznosság növekmény meghaladja a vállalati érték csökkenéséből adódó hasznosság gyengülést.

2.7.1. ábra: Részvénytőke tulajdon, a vállalat értéke és a menedzseri nem anyagi előnyök szintje

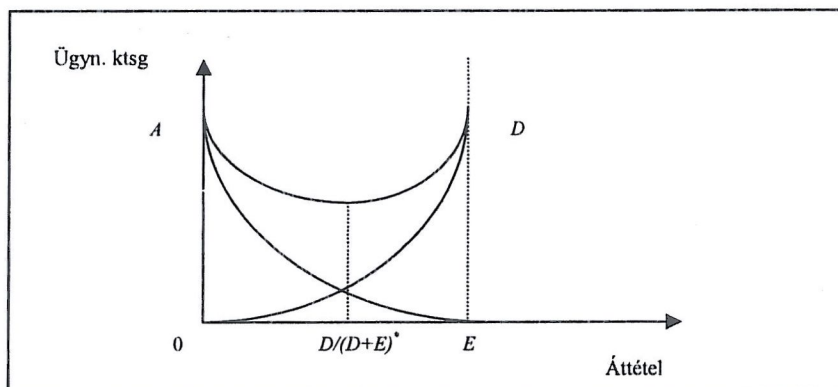


Forrás: Jensen, M.C.- Meckling W.: „Theory of the firm: Managerial behavior, agency cost and capital structure”, Journal of Financial Economics (3), 1976, 316 pg.

A kötvényesek és részvényesek közötti ellentét abból adódhat, hogy a kötvénykibocsátás hatására a részvényesek nem optimálisan fektetik be a tőkét. A részvényesek ekkor a magas kockázatú projekteket kedvelik, hiszen amennyiben a befektetés hozama jóval magasabb a névértéknél, a profit jelentős hányadát visszatartják, viszont ha a befektetés nem a várható módon realizál, a veszteség jelentős része a kötvényest illeti. Ezek a befektetések csökkentik a hitel értékét [Harris-Raviv, 1991]. Amennyiben a kötvényesek előrelátóak, akkor elkerülhető a hitelfinanszírozás ilyenfajta költsége (ügynöki költség), melyet „eszközhelyettesítési effektusnak” is neveznek. Ennek elkerülésére egyébként különböző feltételeket szabnak a hitelfinanszírozási szerződésben (kamatfedezet megtartása, új, a termeléshez közvetlenül nem kapcsolódó befektetések elvetése stb.)

Mivel mind a részvénytőke-, mind a kölcsöntőke finanszírozás ügynöki költségekkel járhat, az optimális kölcsöntőke/részvénytőke arány meghatározása a két típusú költség közötti átváltási (trade-off) pontban lehet. A részvénytőke költsége akkor a legmagasabb, amikor a menedzsernek nincsenek részvényei a vállalatban, és ez fokozatosan csökken, ahogyan a részvényes-menedzser növeli vagyonát 100%-ig. Hasonlóan a kölcsöntőke ügynöki költségei akkor maximálisak, amikor a vállalatot teljes egészében hitelből finanszírozzák. Amint a hitel volumene csökken, az ügynöki költségek is csökkennek, mivel a hitelezőktől a részvényesek javára átcsoportosítható vagyon értéke csökken és fordítva. Amennyiben ábrázolni szeretnénk az ügynöki költségeket a kölcsöntőke és részvénytőke függvényében egy U-alakú görbét kapunk, amelyen a költség minimum pontjában határozható meg az optimális kölcsöntőke/részvénytőke arány.

2.7.2. ábra: Ügynöki költség a kölcsöntőke/részvénytőke arány függvényében



Forrás: Jensen, M.C.- Meckling W.: „Theory of the firm: Managerial behavior, agency cost and capital structure”, Journal of Financial Economics (3), 1976, 344 pg.

Az ábrán az AE görbe ábrázolja a külső részvénytőke ügynöki költségét. A külső részvénytőke növekedési arányával a tulajdonos – menedzser ösztönzése ennek alkalmazására szintén növekszik és ezzel egy időben az ügynöki költség is növekszik. Ugyanez a helyzet a kölcsöntőke esetében is, amikor az ügynöki költséget az OD görbe ábrázolja. A kettő összegét az AD görbe adja. Ezek minimuma a $D/(D+E)^*$ pontban van, amely a vállalat optimális tőkestruktúráját jelöli. A költséggörbék felfelé tolódása azt jelenti, hogy a külső finanszírozás növekedésével az ügynöki költségek volumene is növekszik.

Az elmélet előnye, hogy figyelembe veszi a vállalat és finanszírozói közötti aszimmetrikus információkat, de az optimalizáló viselkedést még mindig feltételezi.

2.7.1. Részvényesek és menedzserek közötti ellentétek

A részvényesek és menedzserek közötti ellentétek számos formája ismert. Elsőként említhetjük azt az esetet, amikor a menedzser magas juttatást vár el visszafogottabb erőfeszítések ellenében, hiszen ő nem érzi közvetlenül a csökkent piaci érték hatását [Jensen-Meckling, 1976]. Egy másik eset, amikor a menedzser a rövid lejáratú projekteket preferálja a hosszú lejáratú befektetésekkel szemben, mivel az előbbi gyorsabb sikereket, reputációt hozhat számára [Masulis, 1988]. Ugyanakkor a menedzser a kevésbé kockázatos projekteket kedveli és az alacsony áttételi szintet, mivel így kisebb a csőd valószínűsége [Hunsaker, 1999], [Brealey-Myers, 2003] stb. Mivel a vállalati felvásárlás olykor az alkalmazottak elbocsátásával is jár, amely a vállalati irányítás struktúrájának változását is jelenti, a menedzserek az alkalmazottak megtartásának érdekében elutasítják a felvásárlást függetlenül a részvényárakra gyakorolt hatásától [Garvey-Hanka, 1999].

Haris és Raviv [1991] az ellentéteket a működési döntések meghozatalának terén is észleli: a menedzser olyan esetben is ragaszkodik a tevékenység folytatásához, amikor a részvényesek a vállalat likvidálását kérik. A menedzser akkor is ragaszkodik az elérhető források teljes befektetésére, amikor a részvényesek osztalékot követelnek.²³ Az optimális tőkestruktúra a felszámolási illetve a revíziós költségek közötti választási (trade-off) pontban lesz. Stulz [1990] akárcsak Jensen [1968] azt állítja, hogy a hitel visszafizetés csökkenti a „szabad pénzeszközöket”, és elvonja a pénzt a profitábilis projektektől. Az optimális tőkeszerkezet a hitel előnyeinek és költségeinek egyensúlyi pontjában lesz. (A hitel jótékony hatásának tekinthetjük, hogy az értékcsökkentő projektek nem valósulnak meg forrás hiányában, és költségének tekinthetjük, ha forráshiány végett nem valósulnak meg

²³ A Harris-Raviv modell értelmében azok a cégek, melyek magasabb felszámolási értékkel rendelkeznek (jelentős tárgyi eszközzel, alacsonyabb revíziós költséggel) magasabb hitelállományt halmoznak fel és magasabb csődvesztély kockázatot viselnek, magasabb piaci érték mellett. Amennyiben a pénzáram nem elegendő a hitel visszafizetésére a cég felszámolására kerülhet sor. A költségek tulajdonképpen információs jellegűek, melyek során eldönthető, hogy a vállalat felszámolásra kerüljön-e vagy sem.

értéknövelő befektetések.) *A finanszírozási politika tehát meghatározó, mivel csökkenti az ügynöki költségeket. Ezek a költségek léteznek, mikor a menedzserek többre értékelnek egy befektetést, mint a részvényesek, illetve többlet információval rendelkeznek.* A menedzseri döntésnek két költségvonzata lehet: a túlzott befektetések miatti többletkiadás illetve a pozitív NPV értékű projektek elvetéséből adódó áldozati költség, a belső finanszírozás hiánya miatt. A hitelfelvétel, melynek törlesztése együtt jelentkezik a cash-flow növekedésével csökkenti az alultőkésítésből származó költséget, viszont súlyosbítja a túlzott befektetések miatti költséget. A részvénykibocsátás ellenkező hatást vált ki. Mivel a részvénytőke és kölcsöntőke kibocsátás csökkenti, illetve növeli egyik vagy másik ügynöki költség típust, Stulz [1990] szerint elméletileg létezhet egy optimális tőkestruktúra arány. Gyakran előfordul, hogy egy teljesen részvénytőkéből finanszírozott vállalat értéke növekszik, amennyiben a menedzser tulajdoni aránya is nő. A finanszírozási döntések tehát egyértelműen befolyásolják ezt a szavazati arányt.

Természetesen számos ötlet született már ezen konfliktusok orvoslására. Például Jensen [1986]²⁴ kifejtette, hogy a menedzserek a vállalat méretének növelésére törekednek, míg a részvényesek a vállalat értékét szeretnék növelni. A menedzserek kerülnek a részvényesek általi ellenőrzést, ezért igyekeznek belső forrásból finanszírozni, kevésbé profitábilis projekteket. A részvényesek ezen úgy változtathatnak, ha csökkentik a rendelkezésre álló „szabad” pénzáram nagyságát, melyet az osztalék-kifizetés vagy az áttétel növeléssel érhetnek el.

Williamson [1988] a tranzakciós költségekkel való gazdálkodással próbálja megoldani a menedzser-részvényes közötti konfliktusokat.²⁵ A kölcsön és részvénytőkét nem finanszírozási forrásként tekinti, hanem mint a vállalati vagyon menedzselésének eszközét. Az elmélet a vállalat által birtokolt különböző eszközök, berendezések „specifikumait” vizsgálja. Az eszközök specifikuma azt takarja, milyen könnyen alkalmazható újabb befektetésekre kevés változtatással egy bizonyos eszköz. Minél specifikusabb egy eszköz, annál kisebb a felszámolási értéke. Ebben az esetben a kölcsöntőke finanszírozás „csupán” mint végső megoldás preferált, hiszen amennyiben a projekt nem bizonyul profitábilisnak, és sor kerül a felszámolásra, akkor a kapott érték alacsony lesz. Így az áttételnek csökkennie kell az eszközök specifikumának növekedésével. A részvényesek nem annyira érzékenyek az

²⁴ Jensen [1986] szabad cash-flow elmélete szerint a magas áttétel veszélyes ugyan, de hozzáadott értéke is van a „diéta” alkalmazásának főleg azon cégek esetében, ahol magas a rendelkezésre álló pénzeszközök aránya és a vezetők hajlamosak a túlzott befektetésekre. Erre számos példát szolgáltatnak az 1980-as években zajlott hitelből történő vállalat vásárlások.

²⁵ Hasonló gondolatokat tartalmaz Brada és Singh [1999] valamint Vilasuso és Minkler [2001] cikke is.

eszközspecifikumra, mivel felszámolás esetén ők kénytelenek lemondani a felszámolási értékről a hitelezők javára. Összességében elmondható, hogy amikor az eszközök specifikuma növekvő, mind a részvénytőke, mind a kölcsöntőke költsége növekszik, viszont a kölcsöntőke költségének növekedése dinamikusabb a részvénytőke költségénél. Következésképpen a könnyen újrahasznosítható eszközöket hitelből, míg a nehezebben újraalkalmazható eszközöket, berendezéseket részvénytőkéből célszerű finanszírozni.

Egy másik lehetőség a menedzserek cselekedeteinek ellenőrzésére a jól kidolgozott juttatási – rendszer valamint a menedzserek munkaerő piacán adódó kínálat kihasználása. Schleifer és Vishny [1989] modelljében feltételezi, hogy a menedzserek erősebb késztetést éreznek olyan eszközökbe és projektekbe való befektetésre, amelyek értéke magasabb az ő felügyeletükkel, mint egy másik menedzseri csapat felügyeletével. Ezzel a menedzserek elhárítják a munkaerő konkurenciát, a piaci versenyt, a fokozott felügyeletet a részvényesek részéről vagy akár az összeolvadás veszélyét. Amennyiben tényleg sikeres a vállalat a piacon, akkor magasabb juttatásokra és autonómiára számíthatnak. Hátránya lehet ezeknek a beruházásoknak a szociális költség, mely azzal jár, hogy a menedzser által választott befektetés nem feltétlenül maximalizálja a vállalat értékét, illetve észlelhető hogy az úgynevezett bruttó hozam, a tőke használati díj a részvényesekről a menedzserekre száll. Ezzel is magyarázható, hogy miért kedvelik a menedzserek a növekedést, hiszen fedezetet jelent a juttatások odaítélésére. Várható viszont, hogy minél nagyobb a növekedési ütem, annál valószínűbb a túlzott befektetés gyakorlása. Éppen ezért Jensen és Meckling [1976], Green [1984] is egyetért abban, hogy az átváltható kötvény segítségével ezek az ellenhatások kiszűrhetők. Az átváltható kötvény bevezetésével csökkennek az ügynöki költségek, mivel a hitelező részesül a profitból. Ez egyenesen arányos (pozitív) összefüggéshez vezet a növekedési lehetőségek, valamint az átváltható kötvények volumene között és negatív kapcsolatot jelent a növekedés és a hosszú lejáratú hitelek volumene között.

A tőkeszerkezetre szintén hatással van a vállalati stratégia, hiszen meghatározza a különböző eszközök felhasználási módját, illetve a finanszírozáshoz használt hitel nagyságát. Előfordul, hogy a menedzserek által javasolt stratégia nem egyezik a részvényesek által javasolttal. Egy multidivizionális vállalati stratégia alkalmazása a szabad pénzeszközök növekedéséhez vezethet [Prasad et.al., 2001]. Az ügynök konfliktus elkerülése érdekében ekkor a vállalat arról dönthet, hogy hitelből finanszírozza az új befektetéseket a „pazarlás” elkerülése végett [Jensen, 1986].

2.7.2. Részvényesek és hitelezők közötti konfliktusok

Smith és Warner [1979] a részvényesek és hitelezők között a konfliktusok forrásának négy csoportját különbözteti meg:

1. Osztalékpolitika (a befektetés csökkentésével vagy szélsőséges esetben a vállalat felszámolásával).
2. Követelések felhígulása (újabb kötvénykibocsátás esetén, mely egyenlő vagy magasabb prioritást élvez az előző kibocsátásokhoz képest).
3. Eszközhelyettesítés (alacsony kockázatú projektek finanszírozása helyett magasabb kockázatú projektek finanszírozására fordítva a hitelt).
4. Alulértékelt illetve túlértékelt befektetések (pozitív *NPV* értékű projektek visszautasítása, ha az főként a hitelezőknek jelent profitforrást).

Myers [1977] szerint minél dinamikusabban növekszik egy vállalat eszközkészlete, annál valószínűbb a részvényesek és hitelezők közötti konfliktus, a vállalat értékének ingadozása a kockázatosabb projektek miatt, amely a részvényesek vagyonát gyarapítja a hitelezők vagyonának rovására.

Azok a cégek, melyek jó növekedési potenciállal rendelkeznek több hosszú lejáratú hitelt kellene igénybe vegyenek. Amennyiben a piaci szereplők tökéletesen informáltak és a piaci várakozások racionálisak, akkor a piacon ezek a konfliktusok elkerülhetők a hitelek pontosabb árazásával. Azonban a piacok nem tökéletesek és a konfliktus hatással van a vállalati értékre. Két elméletet említhetünk, mely az információ hiányán alapul: az *irrelevancia hipotézist* (Irrelevance Hypothesis) és a *költséges szerződés hipotézisét* (Costly Contracting Hypothesis)

Az irrelevancia hipotézis kimondja, hogy a hitelezők és részvényesek közötti konfliktus kezelése nincs hatással a vállalat értékére [Smith-Warner, 1979].

Amennyiben a befektetési politika nem változik, és a cash-flow is fix nagyságú, akkor a szerződésekbe foglalt (hitelezőket illetve részvényeseket védő) egyezmények nem befolyásolják a vállalat értékét, csupán a részvényeseknek és kötvényeseknek járó pénzáramok nagysága változhat.

Ha azonban a befektetési politika nem változatlan, akkor befolyásolhatja az osztalékpolitika, eszköz-helyettesítés, nem hatékony befektetések, melyek a részvényesek vagyonát növelhetik a hitelezők vagyonának rovására. Ekkor viszont már változhat a vállalat értéke. Ezekben az esetekben is van arra példa (vállalati felvásárlásoktól való félelem) hogy a részvényesek

számára is kedvezőbb a vállalati érték maximalizálása szemben a saját vagyon maximalizálásával.

Galai és Masulis [1976] javaslata szerint, ha minden befektető hasonlóan birtokolna részvényt és kötvényt a portfóliójában, akkor a vagyon eloszlása indifferens lenne számukra. Amennyiben növekszik a vállalat kockázata, a hitel nagysága vagy a részvényeseknek kifizetett cash-flow, és a részvényesek valamint kötvényesek nem egyformán birtokolnak részvényt és kötvényt, a fenti hipotézis nem érvényesül.

A költséges szerződés hipotézise szerint a komplexebb (költségesebb) szerződések kidolgozásával növelhető a vállalat értéke. A hitelt érintő kizárásos megállapodás bevezetésével a vállalat értéke növekszik, mivel csökken a hitelezők által viselt költség amennyiben a részvényesek nem a vállalat értékének a növekedésére törekednének, illetve csökkennek a hitelezők monitoring költségei is. Ez együttesen szigorú monitoringhoz, megfontolt vezetői döntésekhez vezet, mely végső soron a vállalati érték maximalizálásának a záloga. Természetesen ezen szerződések elkészítése és kidolgozása költséges, így a vállalat értékének maximalizálását elősegítő optimális szerződés az előnyök és költségek átváltási pontjában alakul ki.

Több cikkben is megerősítést nyerhetünk arról, hogy az átváltható kötvény ügynöki költsége alacsonyabb, mint a hagyományos kötvény költsége, a profitból való részesedési arány pedig feloldja a részvényesek-kötvényesek közötti konfliktusokat [Green-Masulis, 1984; Thatcher 1985]. A részvényesek-kötvényesek konfliktusának ügynöki költsége az áttétellel arányosan növekszik.

A szerződésileg kötött hitel (covenanted debt) újabb konfliktusok forrása lehet a hitel besorolási osztályok megállapítása, a lejáratidő meghatározása révén különösen, ha a cég pénzügyi nehézségekkel küzd [Masulis, 1988; Bulow-Shoven, 1978].

Hart és Moore [1990] azt próbálta bizonyítani, hogy a meglévő és új eszközök megtérülésének növekedésével növekszik a kölcsöntőke/részvénytőke arány is. A profitábilis cégek esetében az áttétel csökken, ha növekszik a meglévő eszközök megtérülésének varianciája, viszont növekszik, ha nő a hitellel arányos megtérülés.

Wald [1999] az osztalék megszorítással orvosolná a részvényesek-kötvényesek közötti konfliktusokat, amennyiben nincsenek komplex szerződések. A jövedelmező cégek, melyek magasabb osztalékot fizetnek, alacsonyabb áttétellel rendelkeznek.

A menedzser hírneve is enyhítheti a konfliktust. A vállalat befektetései során a rendelkezésére álló projektek közül választhat kockázatos és/vagy kevésbé kockázatos

befektetést. Azok a cégek, amelyek alacsony kockázatú projektekbe fektetnek kisebb valószínűséggel kerülnek pénzügyi nehézségbe. A befektetők, mivel nem ismerhetik a vállalat által birtokolt eszközök összetételét, a megítélt kockázatosság alapján döntenek a hitel nagyságáról, és hozamáról. Általában a pénzügyi nehézség vagy csődhelyzet az, amire a befektetők figyelnek, éppen ezért minden vállalat érdeke, hogy a lehető leghosszabb távon ezt elkerülje, hírnevét stabil vállalkozásként öregbítse. Következésképpen azok a cégek, amelyek már hosszabb ideje stabilan működnek alacsonyabb kamat mellett vehetnek fel hitelt, és a kevésbé kockázatos projekteket választják a hírnév megtartására. A fiatal, növekedési potenciállal rendelkező vállalkozások viszont hajlamosabbak kockázatos befektetések vállalására (az általuk felvett hitel volumene is magasabb), majd amennyiben jövedelmezően alakul a projekt, akár kevésbé kockázatos projekteket is elfogadnak a kamat csökkentésének érdekében [Diamond, 1989]. A menedzserek, a saját reputációjuk érdekében is azokat a projekteket fogják preferálni, amelyek a legnagyobb valószínűséggel jövedelmező kimenetelűek, még akkor is, ha a kockázattal korrigált realizált cash-flow nem megfelelő.

Ha a menedzser részesedése a vállalati részvényekből jelentős, megfigyelhető a túlzott hitelfelvétel. Így a tulajdonos – menedzser arra érez késztetést, hogy minél több cash-flowt állítson elő a kötelezettségek kifizetésére, és kevesebb juttatást élvezzen. Ez végső soron a részvénytőke értékének növekedéséhez vezet [Kim-Sorenson, 1986]. Más szerzők (lásd Jensen [1986]; Friend és Lang [1988]; Hunsaker [1999]) éppen az ellenkező állítást vallják, miszerint a részvényes – tulajdonosok az alacsony hitelszintet preferálják, mivel így kisebb a csőd valószínűsége, és a felhalmozott cash-flow egy részét sem kell a kötelezettségekre kifizetni. Egy dolog bizonyos: a részvényes-kötvényes közötti konfliktus csökken a menedzserek tulajdoni hányadának növekedésével.

Összegzésképpen elmondható, hogy a vállalati döntéshozatal során a menedzserek hajlamosak az információ aszimmetria adta helyzeti előnyük kihasználására. A döntéshozói pozícióban lévő menedzserek mindig többet tudnak a vállalat valódi állapotáról, jövőbeli lehetőségeiről, kockázatosságáról és valós értékéről, mint a külső befektetők vagy akár a hitelezők. Ez az előny bizonyos döntésekkel összefüggésben nem egyszer felveti az erkölcsi kockázat (moral hazard) kérdését is.

A tőkestruktúra ügynöki teóriája a finanszírozási forrásválasztás ama konfliktusait írja le, amelyek ügynöki költséggel járnak. Az egyre fokozottabban eladósodó vállalatot fenyegeti a finanszírozási lehetetlenülés, sőt akár a csőd bekövetkezésének esélye, s ennek nyomon

követése időnként jelentős monitoring költségekkel jár. E ponton a tőkestruktúra trade-off elmélete és ügynöki teóriája szükségképpen összekapcsolódik egymással. A kölcsöntőke igénybevételeből származó adóvédelem okozta megtérülés egyre fokozottabban ellentételeződik a növekvő eladósodás potenciális és valós költségeivel. *A választásos elmélet és az ügynöki teória egyszerre mondja ki, hogy a kölcsöntőke aránynövelésének van egy nehezen kitapintható határa.* Megginson [1999] a következő képlettel kapcsolta össze a tőkestruktúra választásos és ügynök elméletét:

$$V_L = V_U + \text{Adómegetakarítások jelenértéke} - \text{Csődköltségek jelenértéke} \\ + \text{Külső részvénytőke ügynöki költségének jelenértéke} \\ - \text{Külső kölcsöntőke ügynöki költségének jelenértéke}$$

Az ügynökelmélet jelentősége abban áll, hogy a tőkestruktúra döntések szereplőinek konfliktusain túl meghatározza az információ aszimmetria keltette ráfordítások kiváltó okait is. A szereplők közötti konfliktus lehetőségéből váltakozó irányú és eredményű küzdelem származik, ami hol a tulajdonosi részvénytőke, hol a kölcsöntőke komponens térnyerését hozza. *A trade-off és az ügynöki teória külön-külön és együtt ad elfogadható magyarázatot az optimális tőkestruktúra választhatóságára.* Az egymással rendre ütköző szerkezetalakítási tendenciák mindig meghatároznak valamilyen tőkestruktúra eredőt, s a következő lépést általában nem a vélt optimumhoz, hanem a vállalat finanszírozási szükségletéhez, a tulajdonosok érdekeihez és a vállalat növekedési igényeihez igazítják.

2.8. Információ aszimmetrián alapuló elméletek

Láthattuk az előző alfejezetben, hogy amennyiben a MM feltételes világának feloldjuk a tökéletes információ feltételét is, ez egyrészt ügynöki költségeket generálhat. Most egy másik vetületből vizsgáljuk az információ aszimmetria okozta hatásokat a tőkestruktúrára. Az információ modellezés gazdaságban való alkalmazásának fejlődésével számos lehetőség adódott az elmúlt években a tőkestruktúra sajátosságainak megközelítésére. Ezekben a modellekben a vállalat menedzsere feltételezetten több információval rendelkezik a vállalati jövedelemfolyamról, a kockázatoságról vagy a befektetési lehetőségekről mint a külső befektetők, és ezért az eszközök árazása problémássá válik számukra. Az egyik szemléletcsoport szerint a vállalat tőkestruktúrája jelzésként szolgál a külső befektetőknek a menedzserek többletinformációiról (lásd Ross [1977], Leland-Pyle [1977]). Egy másik szerint

a tőkestruktúrát úgy kell megválasztani, hogy ellensúlyozza az információ aszimmetria okozta hatékonyság hiányt a befektetési döntésekben, minthogy a befektetők nem ismerik pontosan sem a meglévő eszközök, sem a jövőbeli befektetések értékét (lásd Myers-Majluf [1984], Myers [1984]).

Már Modigliani és Miller [1958] is egyetért abban²⁶, hogy amikor a részvények alulárazottak az információs aszimmetria hatására, akkor a visszatartott profit és a hitel jobb finanszírozási eszköz, mint az új részvények kibocsátása. Nem említik meg ugyan a csőd előfordulásának valószínűségét, ám ennek lehetősége egyenesen következtethető a gondolatmenetből. A csőd költségek jelenlétében a felvehető kockázatos hitel volumene limitált. Minden egyebet változatlanak tekintve minél nagyobb a projekt *NPV* értékében rejlő bizonytalanság, annál nagyobb a limit is, a vállalatok inkább kockázatos hitelt vesznek fel, minthogy új részvényt bocsássanak ki. MM nem említi, hogy a menedzserek a finanszírozási döntés révén jeleznék információikat, vagy hogy az információ aszimmetria megakadályozná őket pozitív *NPV* értékű projektek megvalósításában. Stiglitz [1969, 1974] MM elméletének általánosításakor jegyzi meg először, hogy a finanszírozási politika információt sugallhat a vállalat lehetőségeiről. Az információs aszimmetria problémával bevezeti a kedvezőtlen kiválasztódás (adverse selection) fogalmát, mely azt takarja, hogy amikor egy jól informált és egy kevésbé informált ügynök között jön létre üzleti viszony, ez utóbbi nem tudhatja, hogy a partner jellemzői mennyire jók vagy rosszak, azaz mennyire felelnek meg a valóságnak.

Klein et al. [2002] valamint Harris és Raviv [1991] munkáját követve három vonulatot sorakoztatunk fel az információ aszimmetrián alapuló modellek családjából: a befektetések és tőkestruktúra közötti kapcsolaton nyugvó-, a hitelaránnyal jelzett-, valamint a marginális kockázatkerülésen alapuló aszimmetria modelleket.

2.8.1. A befektetések és a tőkestruktúra összefonódása

Myers és Majluf (MyM) [1984] írása hívta fel először a figyelmet arra, hogy az információ aszimmetria okozta hátrányok a befektetések során a hitel felhasználásával korrigálhatóak. Az információ aszimmetria ebben az esetben abból adódik, hogy a menedzserek többet tudnak a vállalat jövőbeli lehetőségeiről, kockázatosságáról és értékéről, mint a külső befektetők. A probléma tehát kedvezőtlen kiválasztáshoz vezethet illetve erkölcsi kockázatot (moral hazard) takar. Ha létezik az információs különbség a külső befektetők és

²⁶ 292. oldal

vállalati vezetők között, akkor az a részvénytőke alulárazásához vezethet a piacon, illetve kedvezőtlenül befolyásolja az újabb részvénykibocsátást is, mely a további finanszírozáshoz szükséges. Ez azt jelentené, hogy az új részvényesek tőkésített pénzárama magasabb lenne, mint a régi részvényeseké, ami a projekt elvetéséhez vezetne akkor is, ha az pozitív *NPV* értékű. Ennek elkerülése kötvények kibocsátásával illetve belső források felhasználásával történhet. A MM által mondottakkal ellentétben ez arra enged következtetni, hogy létezik a forrásoknak egy bizonyos sorrendje, azaz hierarchiája a befektetések finanszírozásában.

MyM szintén igazolta, hogy amennyiben a befektetők megértik, hogy a vállalat a meglévő részvényesek érdekeinek védelmében nem bocsát ki újabb részvényeket, akkor ezt „jó” hírnek tekintik. Ha azonban a vállalat mégis kibocsátana részvényeket az „rossz” hírnek számít és a részvényárak csökkenéséhez vezet. Éppen ezért, ha a vállalat teheti, akkor hitelt fog felvenni, és ezzel *ex-ante* növeli a vállalat értékét.

Ezek a gondolatok vezettek el a **hierarchia elmélet** (Pecking Order Theory) kialakulásához, mely bátran nevezhető a leggyakorlatiasabb tőkestruktúra teóriának. Myers [1984] az elméletet a következő pontokban foglalta össze:

- *Az új befektetések finanszírozásában a vállalatok a belső forrást preferálják a külső forrásokkal szemben.* Az információs aszimmetria miatt elutasítják az új részvénykibocsátási lehetőséget és ezzel a pozitív *NPV* értékű projekteket is, viszont ha élnek a részvénykibocsátással, akkor az új részvények alacsonyabb áron kelnek el, és ez negatívan érinti a régi részvényeseket.
- A menedzserek a befektetési lehetőségekhez igazítják az osztalékfizetési arányt, dacára az osztalékcsökkenés okozta kellemetlenségeknek.
- Amennyiben a visszatartott profit nem fedezi a befektetési szükségleteket, a vállalat először a forgóeszközök közül a pénzeszközöket és értékpapírokat számolja fel. Ha viszont a visszatartott profit meghaladja a befektetési szükségleteket, a fölös pénzforrást a forgóeszközök gyarapítására fordítja, majd a kötelezettségek fedezésére. Ha a vállalat folyamatosan többletprofitot realizál, akkor azt fordíthatja osztalékfizetésre is.
- *Ha a vállalat már elhasználta belső forrásait és kedvező beruházási lehetőséghez jut, akkor külső forrásból is finanszírozhatja azt. A kockázatoság növekedésének függvényében, először kötvényt bocsáthat ki (hitelt vehet fel), majd átváltható kötvényt. Amint növekszik az eszköz kockázatosága, úgy nő a pénzügyi nehézség valószínűsége is. Ha már nincs lehetőség hitelfelvételre és a pénzügyi nehézségek potenciális költségei is számottevőek, akkor részvénykibocsátással pótolhatja finanszírozási szükségleteit.*

A hierarchia elmélet lényegében két feltevésen alapszik: (1) A menedzserek több információval rendelkeznek a befektetési lehetőségeket illetően, mint a külső befektetők (információ aszimmetria feltevés); és (2) A menedzserek a mindenkori részvényesek érdekét képviselik. Láthatjuk, hogy a hierarchia elmélet értelmében a finanszírozási források csúcsán a visszatartott profit szerepel, míg a legalján a részvénykibocsátás. Ha visszagondolunk MM I. tételére adók nélkül, akkor hasonlóságot fedezhetünk fel; pontosabban azt látjuk, hogy nem definiálható egyetlen „optimális” tőkestruktúra.

Chirinko és Singha [2000] a hierarchia elméletet egy nem lineáris modellnek tekinti. Amint a cégek finanszírozási szükséglete nő, akkor a vállalatok előbb felhasználják belső tartalékaikat, majd ezután következik a kizárólagos hitelfinanszírozás és legvégül a részvényfinanszírozás. Ezt a nem lineáris magatartást nehéz megközelíteni az empirikus vizsgálatok során.

Az információ aszimmetria segít megmagyarázni, hogy miért használják a vállalatok elsősorban a belső forrást, a visszatartott profitot. *Egy olyan világban, ahol az információ nem jut el minden befektetőhöz, az új részvénykibocsátás negatív jelzés a befektetőknek, akik arra következtethetnek, hogy a vállalatnak nincsen elegendő belső tőkéje.* Megfigyelhető, hogy emiatt a vállalati részvények ára csökken. A hitelfelvétel is hasonló hatással bír, a részvények ára csökken, de kisebb mértékben. Ez a hatás érvényesülhet a közép kelet európai országokban is, igazolva a hierarchia elméletet.

A feltételezések birtokában Myers [1984] bizonyította, hogy amennyiben egy jövőbeli pozitív NPV értékű projekt megvalósításának érdekében újabb részvénytőkét kellene kibocsátani olyan áron, amely nem tükrözi hűen a befektetés értékét, akkor a vállalat inkább eláll a projekttől. Ezzel a ténnyel indokolja, hogy miért is törekednek a vállalatok a forgóeszközök túlzott felhalmozására. Ez az elmélet azért vált népszerűvé, mivel meg tudta magyarázni: (1) miért van negatív kapcsolat a profitabilitási ráták és az áttétel között; (2) miért reagál negatívan a piac egy újabb részvénykibocsátás hírére és a menedzserek miért csak abban az esetben bocsátanak ki részvénytőkét, amikor már nincs más lehetőség vagy úgy gondolják, hogy a vállalat részvényei felülértékeltek; (3) a jövedelmező vállalatok miért nem vesznek fel nagyobb volumenű hitelt és csökkentik forgóeszköz tartalékaikat az átváltási (trade-off) elméletnek megfelelően.

Amennyiben a menedzserek a részvényesek érdekeit képviselik, és a vállalat értékének maximalizálására törekednek, akkor az új befektetéseket a kevésbé információ-érzékeny eszközzel finanszírozzák. Mind a „jó” mind pedig a „rossz” vállalatok hasonlóan cselekednek,

mivel ha az utóbbiak ki szeretnék használni a túlértékelt részvényeikből származó többletet, a piac megkülönböztetné őket a „jó” vállalatoktól.

Akárcsak a MM tételek a hierarchia elmélet is számos kritikát kapott, melyek közül sokan azt kifogásolták, hogy MyM csupán a kockázatmentes hitelt vette figyelembe, viszont ha tekintettel vagyunk a rendelkezésre álló hitelkonstrukciók változatosságára, akkor a hierarchia elmélet már nem érvényesül [Prasad et.al, 2001].

Buraschi és Hao [1996] tanulmányukban kiemelték, hogy egyensúlyi helyzetben (amikor a részvénykibocsátás mindenki számára könnyen elérhető alternatíva a finanszírozásban) csupán egyenlő informáltság esetében beszélhetünk bizonytalanságról az optimális tőkestruktúrát illetően. Ám általános egyensúlyi helyzetben (mind az információ költségessége²⁷, mind költségmentessége esetén), aszimmetrikus információ esetén létezik optimális tőkestruktúra. A pénzügyi közvetítők optimális szerződéseket kötnek a vállalatokkal, a fedezet értéke pedig nem jelent veszélyt a hitelfelvételt illetően, így a cégek tőkestruktúrábeli áttétele a fedezetül szolgáló tárgyi eszközök piaci értékével arányosan nő. MyM hierarchia elmélete is csupán egy speciális esete az információ aszimmetriának, amikor is nincs egyensúlyi helyzet.

Mayer és Sussman [2004] szerint MyM modellje nem tőkestruktúra, hanem inkább hitel elméleti modell, mely megmagyarázza, miért dominálja a részvényfinanszírozást a hitelfinanszírozás.

A kapott kritika ellenére is elmondható, hogy a tőkestruktúra elméletek között ez a teória örvend a legszélesebb körű elfogadottságnak, s ez fedi le a legfokozottabb mértékben a lehetséges tőkestruktúra választási lehetőségeket. Viszont nem lehet kétségünk afelől, hogy az eddig bemutatott elméletek legalább annyira egymás komplementerei a tőkestruktúra döntések magyarázatában, mint amennyire egymással versengő teóriáknak képzelik azokat.

Az utóbbi időszak gyakorlata és vizsgálatai nyomán született meg a „**dinamikus választásos (átváltási) elmélet**” (dynamic tradeoff) gondolata, mely a statikus elmélet és a hierarchia elmélet hibrid változata. Ennek értelmében a vállalatok a tőkestruktúra alakításban kitűzik a megfelelő cél kölcsöntőke/részvénytőke arányt, és amikor egy idő után már a vállalat aktuális tőkestruktúrája erősen eltér ettől, megfelelő lépésekkel igyekeznek

²⁷ A fedezet piaci értékére vonatkozó információ megszerzése a befektetők számára lehet költséges vagy költségmentes.

visszaállítani ezt az arányt [Hovakimian et al., 2002]. A rövid távú hierarchia elsősorban különböző tranzakciós költségek következménye.²⁸

Ozkan [2001] 390 brit vállalat példáját vizsgálva (melyek esetében viszonylag gyorsan megtörténik a korrekció) arra a következtetésre jutott, hogy a kiigazításban fontos szerepet játszanak az eltérésből származó költségek, valamint a korrekció költségei is.

A hierarchia elmélet megmagyarázza a vállalat tőkestruktúrabeli eltéréseit rövid távon, míg a statikus átváltási elmélet érvényes hosszú távon.

A Myers és Sussman [2004] által végzett empirikus kutatás, mely 16 európai ország vállalatainak vezetőit kérdezte meg az alkalmazott tőkeszerkezet politikát illetően, szintén azt eredményezte, hogy a nagy áttételes vállalatok tőkeszerkezete hosszabb távon konvergál a vállalati értéket maximalizáló kölcsöntőke-részvénytőke arányhoz.

2.8.2. A hitelaránnyal végzett jelzések

Az aszimmetrikus információn alapuló modellek egy része azt vizsgálja, hogy miként képes a vállalat piaci pozíciójának jelzésére, választott tőkestruktúráján keresztül. Általában azt feltételezzük, hogy a befektetési lehetőség nem változik.

Úttörőnek tekinthető ezen a téren Ross [1977] munkája, mely két típusú vállalatot feltételez (*A* és *B* típusokat)²⁹. A vállalatok egyenként különböző, pozitív *NPV* értékű projektek megvalósítását tervezhetik: az *A* vállalat magas áttétellel rendelkező jó minőségű vállalatnak számít, míg a *B* vállalat alacsony áttételű, kevésbé jó vállalatnak. Amennyiben tőkestruktúráját tekintve (felvett hitel függvényében) egy vállalat *A* típusúnak mutatkozik, csupán annyi hitelt bocsáthat ki, amely megegyezik az *A* vállalat által választható befektetés *NPV* értékével, egyébként csődbe menne. Ugyanez igaz a *B* típusú vállalatra is a kijelölt projekt függvényében. Ez biztosítja az egyensúlyi környezetet, feltételezve, hogy egyik típusú vállalat sem kíván helytelen jelzéseket adni. Ha az *A* típusú vállalat *B* típusú vállalatnak mutatná magát, akkor annyi hitelt vehetne fel, mint a *B*, viszont ez nem lenne elegendő az *A* vállalatnak megfelelő projekt finanszírozásához. Ha ugyanez fordítva történne és *B* vállalat mutatná magát *A* -nak, több hitelt venne fel és csődbe menne. Ross azt is feltételezte, hogy a menedzsereknek nincs részvénytulajdona a vállalatokban.

²⁸ Lemmon-Zender [2003] nem talált különbséget az információ aszimmetria által magyarázott hierarchia elmélet és a részvénykibocsátás tranzakciós költségéből származtatható hierarchia elméleti okfejtések között.

²⁹ Az *A* és *B* típusban történő besorolás attól függ, hogy egy előre meghatározott hitelszint alatt vagy felett rendelkezik-e kölcsöntőkével a vállalat.

Ross három fontos következtetést vont le. Ismétlődött a MM irrelevancia teória abban a tekintetben, hogy a tőke költsége független a finanszírozási döntéstől, annak ellenére, hogy a vállalatok különböző kölcsöntőke aránnyal rendelkeznek. A csőd valószínűsége a hitelfelvétellel egyenlő arányban növekszik, illetve a vállalat értéke és a kölcsöntőke/részvénytőke arány között pozitív reláció van: a jó minőségű cégek több hitelt vesznek fel.

Heinkel [1982] azt az esetet vizsgálja, amikor a menedzser tulajdonosa is a vállalatnak. Egy olyan költségmentes egyensúlyi rendszert feltételez³⁰, melyben az információ aszimmetria a hozamok variabilitására érvényes. A tulajdonosok külső forrásból történő vállalati érték maximalizáló törekvése határozza meg az optimális hitel arányt. Ilyen körülmények között Heinkel bizonyítja, hogy minél „jobb” egy vállalat, annál több hitelt vesz fel, ám annál kockázatosabb. Ez a hitel a piacon alulértékelt. Amennyiben egy rossz minőségű vállalat jó minőségűnek szeretné feltüntetni magát, akkor több alulértékelt kötvényt kell kibocsátania és csökkentenie a túlértékelt részvényeinek számát. Hasonlóan, egy jó vállalat csak úgy tűnhet rossz vállalatnak, ha kevesebb túlárzott kötvényt és több alulárzott részvényt bocsát ki. Tehát a belső tulajdonosoknak nem érdeke, hogy helytelen jelzéseket bocsássanak ki. Mint láthattuk, Heinkel eredménye megegyezik a Ross [1977] által mondottakkal, miszerint a jó minőségű cégek magasabb hitelaránnyal rendelkeznek.

Poitevin [1989] modellje szintén két típusú vállalatot feltételez, mindkettőt endogén tőkeszerkezettel. Az egyik már régóta létezik a piacon, a másik új szereplő. A piacra belépő új cég szintén két típusú lehet: alacsony illetve magas költségű.³¹ A befektetők következtetnek a vállalat típusára és csupán az alacsony költségű vállalatot hajlandóak finanszírozni. A meglévő vállalat projektjeit csak részvénytőkéből, a belépő vállalat projektjeit viszont részint hitelből is finanszírozzák. Tehát a hitelfinanszírozás révén az alacsony költségű vállalat felismerhető, és árháború útján megtámadható a másik cég által. A modell sejteti, miért érzékenyebbek az új vállalkozások a finanszírozási politikát illetően, ugyanakkor a befektetők sokkal pontosabban értékelik a régebbi vállalat értékpapírjait.

A gyakorlatban azt is fontos figyelembe vennünk, hogy a hitel banki vagy egyéb forrásból származik-e. Johnson [1997] ugyanis kimutatta, hogy mivel a bank a hitelezés folyamán mind a hitelnújtás előtt, mind pedig azt követően információkat gyűjt a vállalatról,

³⁰ A vállalatok közötti megkülönböztetés költségmentes számukra.

³¹ Szeparációs egyensúlyi helyzetet feltételezve (separating equilibrium), a piacra belépő cég típusát a finanszírozási politikájából megállapíthatjuk. A szeparációs egyensúlyi helyzetben a külső befektetők számára a két típusú cég az általuk kínált szerződésből megkülönböztethető [Rothschild-Stiglitz, 1976].

az információs aszimmetriából fakadó problémák csökkenthetőek. A vállalat értéke is nagyobb, mint egyéb finanszírozási eszköz használatakor és az áttétel is magasabb ezeknél a vállalatoknál.

2.8.3. Marginális kockázatkerülésen alapuló aszimmetria modellek

A marginális kockázatkerülésen alapuló modellek feltételezik, hogy a tulajdonos-menedzser kockázatkerülő, így a vállalat által felveendő hitel volumene is ennek függvénye. Myers és Majluf [1984] tanulmánya szerint, amikor a menedzserek többletinformációval rendelkeznek a piaci szereplőkhöz képest, és részvénykibocsátással igyekeznek finanszírozni a vállalati befektetéseket (minden egyebet változatlanak tekintve), akkor a részvényár csökkenni fog. Ez viszont nem a részvényesek érdekét szolgálja, tehát érdekesebb a kockázatmentes vagy alacsonyabb kockázatú hitelfelvételt választani, amikor is a részvények ára nem változik meg.

Leland és Pyle [1977] egy vállalkozót tekint, aki egy befektetést tervez, melynek egy részét saját forrásból finanszírozza, a fennmaradó részt pedig hitelből. Akárcsak korábban, létezik egy úgynevezett jelzésérték (signalling) egyensúly, melyben a vállalkozó tulajdonrésze a vállalati minőség függvényében növekszik, mivel az általa birtokolt részvénytőke a minőség jelzésére szolgál. Az a vállalkozó, aki jelentős részvénytőkével finanszíroz egy kockázatos projektet, nagy valószínűséggel számít a pozitív kimenetelre. Leland és Pyle arra következtet, hogy egyensúlyban csak azokat a projekteket fogadják el a befektetők, amelyek piaci értéke nagyobb, mint a tőkeköltség, ugyanakkor a vállalkozó által birtokolt részvénytőke aránya a projekt sikerességére is enged következtetni. Azokat a projekteket, ahol jelentős a menedzser-tulajdonos részvényeinek száma, jövedelmező projekteknek tekinti a piac. Ugyanakkor előfordul, hogy a vállalkozó túlzottan sokat fektet be a projektbe a kommunikáció érdekében vagyonának kárára. Amennyiben a befektető kockázatkerülési magatartása változik, vagy a projekt kockázata változik, akkor az elvárt megtérülés is változik, és a vállalkozó által birtokolt tulajdonosi arány is módosul. Akárcsak a Ross modellben itt is pozitív kapcsolat figyelhető meg a vállalat minősége és az áttétel között.

Gobert [2001] szintén azt hangsúlyozza, hogy a kockázati menedzsment fontos szempont a tőkeszerkezet politika alakításában. Egy kockázatkerülő menedzser vagy tulajdonos célja olyan befektetőt találni, aki osztja a kockázat viselésében. Megfelelő

kockázat menedzsment esetén a külső és belső források komplementerek, így pl. az átváltható kötvény fontos szerepet kap a tőkestruktúrában.

2.9. *A vállalati vezetés-irányítás és a tőkestruktúra*

Az 1980-as években, a nyugati országokban erős vállalat felvásárlási hullám indult meg. Ezekben a folyamatokban a tőkeszerkezet politikának igen fontos szerep jutott. A részvénytőke/kölcsöntőke aránya befolyásolhatja a szavazati jogok eloszlását, valamint a felvásárlás összegének értékét.³²

Harris és Raviv [1988], Stulz [1988] valamint Israel [1991] is egyetért abban, hogy a felvásárlás tárgyát képező vállalatok áttétele általában növekszik, amely pozitív hatással van az értékpapírok árára. Harris és Raviv [1988] azt is kimutatta, hogy azok a cégek, melyek irányításának szerkezetváltozása meghatalmazáson alapuló harc (proxy fight) révén következett be, azoknál alacsonyabb az áttétel, mint ahol a kísérlet nem járt sikerrel. A legkisebb mértékű áttételbeli változás a részvényjegyzési pályázat útján történt vezetés-irányítási váltásnál lehetséges. Stulz [1988] szerint a felvásárolt cégek részvényeseinek fizetett prémium arányosan növekszik a felvásárolt vállalat áttételével. Israel [1991] ennek az ellentétét bizonyítja, és azt is igazolja, hogy a magas áttétel csökkenti a vállalat esélyét arra, hogy felvásárlás tárgya legyen. Ez az elmélet főként a tőkeszerkezet rövid távú változásaira vonatkozik, mivel a vállalat által megfogalmazott stratégia ekkor a felvásárlás kapcsán kialakított menedzseri döntést tükrözi.

2.10. *A termék- és finanszírozási politika*

A termék- és finanszírozási politika kapcsolatával foglalkozó modellek viszonylag újak a tőkestruktúra elméletek irodalmában. *Általában a tőkestruktúra hatását vizsgálják a termék politikára vagy a termékek jellemzőire.* A kulcsváltozók a termék ára illetve az előállított mennyiség lesz. A vizsgálat eredményeként a versenytársak magatartásának befolyásolása várható, ugyanakkor megváltozik a piaci egyensúly helyzete is. Brander és Lewis [1986] elsőként vizsgálta a tőkeszerkezet és a vállalat üzleti stratégiája közötti

³² A hitelből is történő felvásárlások általában igen magas hitelarányt tartalmaznak és nem szokatlan a 10:1 kölcsöntőke/részvénytőke érték. Ezek átlaga 5,52:1 körül alakult a 80'-as években. [Jensen, 1988] A hármas díjügylet („strip financing” = melyben a kockázatos nem részvényalapú értékpapírok aránya közel 50%) alkalmazása során különös figyelmet érdemel a különböző juttatások rendszere és a csődkiadások is mivel ezek csökkenthetők. A top menedzsment és a tőkejuttatók nem egyenlő arányban birtokolnak részvénytőkét.

kapcsolatot. Bizonyították, hogy az oligopolista vállalatok több hitelt vesznek fel (főként hosszú lejáratú), mint a monopolista társaik vagy akár a hasonló piacokon tevékenykedő versenytársaik. Maksimovic [1988] megállapította hogy a maximális hitel nagyság, tekintve a hallgatólagos együttműködés lehetőségét is, az iparági kereslet rugalmasságának pozitív függvénye. Minden egyebet változatlanak tekintve az egyedi termékeket gyártó cégek kevesebb hitelt vesznek fel [Titman, 1984]. Azok a cégek viszont, melyek könnyedén mobilizálható munkaerővel rendelkeznek, nagyobb áttételre hajlamosak.

Kovenock és Phillips [1995] kimutatta, hogy a magas koncentrációjú iparágak alacsony termelékenységgű vállalatai (ebben a helyzetben a termékek közötti verseny nem képes jelentős mértékben csökkenteni az ügynöki költségeket) hajlamosabbak az áttétel növelésére. Ezáltal elkerülhető, hogy a gazdasági recesszió korszakában ne alkalmazzanak agresszív piaci stratégiát.

Chevalier [1995] érdekes jellemzőre hívta fel a figyelmet: egy vállalat által választott tőkeszerkezet jelentősen befolyásolhatja versenytársainak stratégiáját. Az általa végzett vizsgálat azt eredményezte, hogy egy hitelből történő felvásárlás bejelentésére megnövekedett a versenytársak elvárt profitszintje, illetve terjeszkedési óhaja, melynek köszönhetően „gördülékenyebb” lett a termékek közötti verseny.

Az elemzések egy másik csoportja a tőkeszerkezet problémáját és a vevők valamint szállítók viszonyát vizsgálja.³³ Nem tökéletes verseny mellett kimutatható, hogy a hitel hatására növekszik a vállalat input tevékenységének hatékonysága, s a versenytársak input költsége is csökkenhet. A vállalat igyekszik kompenzálni a szállítók változó költségeit az input-árral ám ez nem fedezi a teljes költséget. A szállítók a kevesebb veszteség reményében megtartják pozíciójukat [Krishnaswami-Subramaniam, 2000].

Ugyanakkor, ha egy vállalat csődbe megy, az a vevőknek is kedvezőtlen. Titman [1984] szerint a tőkeszerkezet segítségével elérhető, hogy csak abban az esetben számolják fel a vállalatot, ha a felszámolásból származó nettó előnyök meghaladják a vevők által elszenvedett veszteség értékét. Sarig [1988] a hitelt, a tárgyalást erősítő eszköznek nevezi a beszállítókkal való egyezkedések során, melyben így a kötvényesek is nagyobb érdekeltséggel vesznek részt. Perotti és Spier [1993] azt az esetet vizsgálja, amikor a vállalat rövid lejáratú hitelt vesz fel a részvénytőke visszavásárlására. Ezt különösen a részvényesek részesítik előnyben a dolgozói szakszervezettel való tárgyalások során, a bérek csökkentésének kapcsán. Amennyiben ugyanis a vállalatot csőd fenyegetné a bérek az eszközök felszámolásából

³³ Lásd Brander-Lewis [1986], Maksimovic [1988], Rotemberg-Scharfstein [1990] stb.

befolyt összegből kiegyenlíthetők vagy amennyiben a vállalat profitja alacsony a jövőbeli befektetések is biztosítékot jelentenek. A túlzott hitelfelvétel elodázhhatja a jövőbeli profitábilis projektekbe irányuló befektetést és így a szakszervezeti követelések ellen hat [Ryen et. al., 1997]. Azonban az is bizonyított, hogy az egyre növekvő hitel a kamat-adóvédelem révén a munkásoknak is kedvez [Dasgupta-Sengupta, 1993].

2.11. *A tehetetlenség elméletén alapuló tőkestruktúra*

Welch [2002] a „magatartáson alapuló pénzügyek” (behavioral finance) szempontjából közelítette meg a tőkeszerkezet politikát. Az „optimalizációs” elméletekkel ellentétben, melyek az adók, információk, tranzakciós-, pénzügyi- és csődkiadások alapján próbálják meghatározni a tőkeszerkezetet, *Welch tehetetlenség elmélete szerint a megfigyelt részvénytőke aránya határozza meg a tőkestruktúrát.* A külső piaci erők hatására megváltozik a részvények piaci ára és ezáltal a kölcsöntőke/részvénytőke arány is módosul. Az elmélet lehetővé teszi, hogy a tőkeszerkezetet nem csupán minőségi, de mennyiségi szempontból is vizsgáljuk. Azok a cégek, melyek jelentős növekedést észlelnek a piaci értékükben nem mutatnak hajlandóságot a régi kölcsöntőke/részvénytőke arány visszaállítására. Az elmélet egyik alappillére, hogy a vállalat piaci értékét vesszük alapul nem a könyv szerinti értékeket, s ez alapján határozzuk meg a tehetetlenségi kölcsöntőke/részvénytőke arányt. A szerző utal korábbi empirikus tanulmányokra, ahol a piaci értéken számított magyarázó változók igazolják a tehetetlenségen alapuló elméletet.³⁴

Baker és Wurgler [2002] szintén a múltbeli hozamok hatását vizsgálta a finanszírozási politikára, és következtetésként elmondta, hogy a múltbeli hozamok és az aktuális finanszírozás módja között szoros kapcsolat figyelhető meg. Thaler et al. [1997] azt figyelte meg, hogy a vállalatok a múltbeli hozamokra alapozva fizetnek osztalékot részvényeseiknek, nem pedig a jövőbeli várható hozamok alapján. A statikus átváltási modellhez hasonlóan, mely szintén figyelembe veszi a múltbeli részvényárakat, amikor a vállalatok értékpapírt bocsátanak ki vagy vásárolnak vissza, a döntés közelebb hozza őket a választott kölcsöntőke/részvénytőke arányhoz. Azon cégek, melyek értékpapír árai nőnek, valószínűbb, hogy részvényt bocsátanak ki és kötvényt vonnak vissza a cél áttételi arány elérése érdekében.

³⁴ Pl. Titman és Wessels [1988] kimutatta, hogy a termékek „egyedisége” negatívan korrelál a hitel/részvénytőke piaci aránnyal. Ugyanakkor a profitabilitás is szignifikánssá válik, amennyiben a piaci érték alapú részvénytőkét vesszük figyelembe. Rajan és Zingales [1995] szintén erős negatív korrelációt talált a G7 országokban az eszközök piaci érték/könyv szerinti érték aránya és az áttétel között.

A növekvő részvényár a növekedési potenciálra utal, melynek következtében csökken az áttételi arány [Hovakimian et al., 2001].

Következésképpen, ha a vállalati vezetők a jövőbeli tőkeszerkezetet szeretnék előre jelezni, ehhez szükséges becsülni a jövőbeli várható megtérülést is.

2.12. Piaci időzítésen alapuló tőkeszerkezet

A vállalati pénzügyekben a „részvénytőkepi időzítés” annyit jelent, hogy a részvényeket magas árakon bocsátják ki, majd alacsonyabb áron vásárolják vissza, azzal a szándékkal, hogy a részvénytőke költségéből származó ingadozás előnyeit kihasználják. Modigliani és Miller feltételes világában a különböző finanszírozási forrásoknak a költsége nem változik függetlenül, tehát nem származik előny a részvénytőke és kölcsöntőke felcseréléséből. A gyakorlatban a piaci időzítés bevált eszköznek számít a vállalati finanszírozási politikában. A cégek abban az időszakban bocsátanak ki részvényt a kölcsönfelvétel helyett, amikor annak piaci értéke magas, szemben a könyv szerinti illetve a múltbeli értékekkel, és akkor vásárolják vissza, amikor a piaci érték alacsony. Ha megvizsgáljuk a hosszú távú részvényhozamokat olyan cégeknél melyek alkalmazzák a piaci időzítés praktikáját, láthatjuk, hogy a módszer átlagban sikeres. A vállalatok akkor bocsátják ki a részvényt, amikor annak tőkeköltsége viszonylag alacsony és akkor vásárolják vissza, amikor a tőkeköltség viszonylag magas. A kibocsátás időszakában általában a befektetőket is túlzott lelkesedés fűti a jövőbeni hozamokat illetően. Graham és Harvey [2001] tanulmányában is a menedzserek kétharmada elismeri, hogy a részvények alul- illetve fölülárazása fontos szempont volt az újabb részvénytőke kibocsátásában. Ezek a tények vezették el Baker és Wurgler [2002] szerzőket egy újabb elmélet megfogalmazásához. Szerintük, *a tőkestruktúra a vállalati vezetők múltbeli részvénytőkepi időzítésének kumulatív eredményeként alakul*. Tehát ennek értelmében nem létezik optimális tőkestruktúra, hiszen az a múltbeli finanszírozási döntések következménye. Empirikus vizsgálataik alapján elmondható, hogy általában azok a cégek rendelkeztek alacsony áttétellel, amelyek akkor vontak be részvénytőkét, amikor piaci megítélésük kedvező volt, és azok a cégek rendelkeztek magas áttétellel, melyek akkor bocsátottak ki részvényt, mikor piaci megítélésük kedvezőtlen volt. A vizsgálat szerint a piaci értékingadozásoknak legalább tíz évig érezhető a hatása a tőkeszerkezetben. Ezekre a jelenségekre a korábbi elméletek nem tudnak választ adni.

2.13. Az elméleti alapvetés összefoglalása

A vállalati tőkestruktúra döntések alapjául szolgáló elméleti megközelítések inkább egymás kiegészítőjének tűnnek, s kevésbé egymással versengőnek ítéltetők. Ennek egyik oka az, hogy a tőkestruktúra teóriák feltevései és konklúziói részben átfedik egymást, a másik ok pedig az, hogy a vállalatok gyakorlati tőkestruktúra döntései és azok implikációi egyetlen elméleti megközelítés segítségével nem írhatóak le. Ez egyben azt is jelenti, hogy *nincs olyan univerzális tőkestruktúra teória, amelyből a vállalati döntések különféle változatai levezethetők lennének*. Az elméleti alapok áttekintésének egy másik fontos következtetése az, hogy elméleti alapon ugyancsak nem található minden vállalatra egységesen értelmezhető optimális tőkestruktúra. Az előzőekben vizsgált elméleti megközelítések mindegyike a tőkestruktúra döntések komplexitásának egy-egy részét fedi le, s a döntésekkel kapcsolatos releváns tényezők parciális magyarázatára alkalmas. Ha a vállalati méret, a működési profitabilitás, a növekedés, a kockázat, az eszközösszetétel és a tőkestruktúra kapcsolatát egyenként vizsgáljuk, akkor egyaránt találunk szoros pozitív relációt, fordított kapcsolatot, de találhatunk példát igen laza összefüggésre is. Fő következtetésünk az lehet, hogy az ökonomiában a tőkestruktúra nem rendelkezik a költség, a jövedelem vagy a profit által megtestesített univerzális hatóerővel, az elmélet alapjain álló vállalati döntésekben nagy szerepe van az ágazati és vállalati specifikumoknak. Ezt a tényt felismerve főként az utóbbi elméletek a tőkeszerkezet és a vállalati egyéb jellemzők közötti hatást-kölcsönhatást vizsgálják. A tőkestruktúra elméletek egymásba fonódva és külön-külön keresik a választ a minden vállalat számára meghatározható optimális tőkestruktúrára. Kétséggívül megállapítható, hogy *a tőkestruktúra döntés másodlagos szerepet tölt be, megelőzi azt egyéb termelési, piaci és finanszírozási döntés, melyek folytonosan alakítgatják, mozgásban tartják a tőkestruktúrát*. A korábban feltett kérdés, miszerint „Hogyan választanak a vállalatok tőkestruktúrát?” kissé átminősül. Helyette talán időszerűbb azt kérdeznünk, hogy „*Melyek a tőkeszerkezetet közvetlenül befolyásoló tényezők?*”. A dolgozat további részeiben empirikus vizsgálatok segítségével erre keressük a választ.

3. A TŐKESZERKEZET VÁLASZTÁST BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK

Ebben a fejezetben a tőkestruktúra politikával foglalkozó irodalom eddigi empirikus tapasztalatai kerülnek bemutatásra. Fontosnak tartjuk megemlíteni mindazon tényezőket, melyek különböző kombinációban szignifikáns vagy kevésbé szignifikáns módon magyarázzák a tőkeszerkezet választást. A tényezők bemutatásánál a teljesség igényével sorakoztattuk fel az eddigi kutatások eredményeit, amelyek közül kikerülnek majd a magyar vállalatokat befolyásoló tényezők is. A szakirodalmi kutatás eredményeit az egyes táblázatok tartalmazzák, melyeket Prasad et al. [2001] tanulmányának mintájára készítettünk el és további tanulmányok eredményeivel bővítettünk.

A szakirodalomban fellelhető eddigi empirikus vizsgálatok főként a meglévő elméletek tesztelését tűzték ki célul. A vizsgálódások során viszont számos olyan eredmény született, mely további kérdések megfogalmazását tette szükségessé. A témával foglalkozó tanulmányokban közös, hogy többnyire a következő tényezőket említik mint a tőkestruktúrát befolyásoló elemeket: eszközök összetétele, méret, növekedés, profitabilitás, üzleti kockázat, kamat adóvédelem, nem hitel jellegű adóvédelem, csőd költség, valamint az ágazati besorolás [Prasad et. al, 2001],[Rajan-Zingales, 1995]. A 3. ábra vázlatosan szemlélteti a bemutatott tőkestruktúra elméletek és az ezeket befolyásoló főbb tényezők kapcsolatát.

Az egyes országokban ezek a tényezők különböző hatást gyakorolnak a tőkeszerkezet politika alakulására, melyben jelentős szerep jut a makrogazdasági tényezőknek is.³⁵ Elemzések sora próbálja igazolni, vagy éppen az ellenkezőjét bizonyítani, hogy a fejlett országok esetében azonosított független változók felhasználhatóak-e vagy sem a fejlődő, illetve az átmeneti országok vállalati tőkeszerkezetének magyarázatára. A fejlett országok esetére több tanulmány empirikus eredménye igazolja, hogy az áttétel *növekszik* a fix eszközök növekedésével, a nem hiteljellegű adómegettakarítással, növekedési lehetőségekkel valamint a vállalati méret növekedésével, míg *csökken* a volatilitás, a marketing költségek, a csőd bekövetkezési valószínűség, profitabilitás növekedésével és a termékek egyediségével [Harris-Raviv, 1991].

Graham és Harvey [2001] mélyinterjú segítségével vizsgálta a tőkeszerkezetet befolyásoló tényezőket 392 amerikai vállalat esetében. Később Bancel és Mittoo [2003] is megismételte a kutatást 16 európai ország 717 vállalatára. Az eredmények hasonlóak: a hitelpolitika terén a vállalati vezetők nagyon fontos illetve fontos tényezőnek tartják a pénzügyi

³⁵ Az egyes országok intézményi befolyásáról illetve a tőkeszerkezet alakulásáról lásd részletesebben Rajan-Zingales [1995], Mcclure et al [1999], Wald [1999], Booth et al [2001], Bancel-Mittoo [2003].

dinamizmust (flexibilitást), a hitelbírálatot (credit rating), a kamat adómegettakarítást, a jövedelem és cash-flow volatilitását, a tranzakciós és egyéb költségeket stb. A részvénykibocsátás kapcsán fontosnak tartják figyelembe venni a következő tényezőket: EPS hígulása, a cél tőkestruktúra arány megtartása, magas részvényárak, esetleg alul illetve fölülárazás lehetősége stb.

Mayer és Sussman [2004] egy nemrég megjelent tanulmányban 535 befektetési projekt finanszírozási módját elemzi.³⁶ Az eredmények igazolták, hogy a rövid távú befektetéseknél érvényesül a hierarchia elmélet, míg a hosszú távú befektetésekre a választásos elmélet a jellemző. A nagy volumenű befektetéseket a vállalatok főként külső forrásból finanszírozzák. A nagy vállalatok nem képeznek tartalékot a ritkábban eszközölt nagyobb befektetésekre, a tőke 60%-a külső forrásból származik. A hierarchia elmélettel ellentétben a cégek nem használják el teljes egészében belső tartalékaikat mielőtt külső forrást igényelnének. Ugyanakkor a hierarchia elméletnek megfelelően, az igényelt külső forrást, a hitel képezi a nagy vállalatok számára. A részvénykibocsátást főként a kis és közepes vállalatok preferálják. A befektetések több mint 80%-át finanszírozzák részvényből.

A hosszú távú befektetések esetében szintén érvényesülni látszik az átváltási elmélet. (A nagyobb vállalatok 5 éves időperióduson belül a tőkestruktúra ingadozást akár 70%-ban is kiszűrik.) Az eredeti tőkestruktúrához való konvergencia fokozatos, több kisebb volumenű részvénykibocsátással történik.

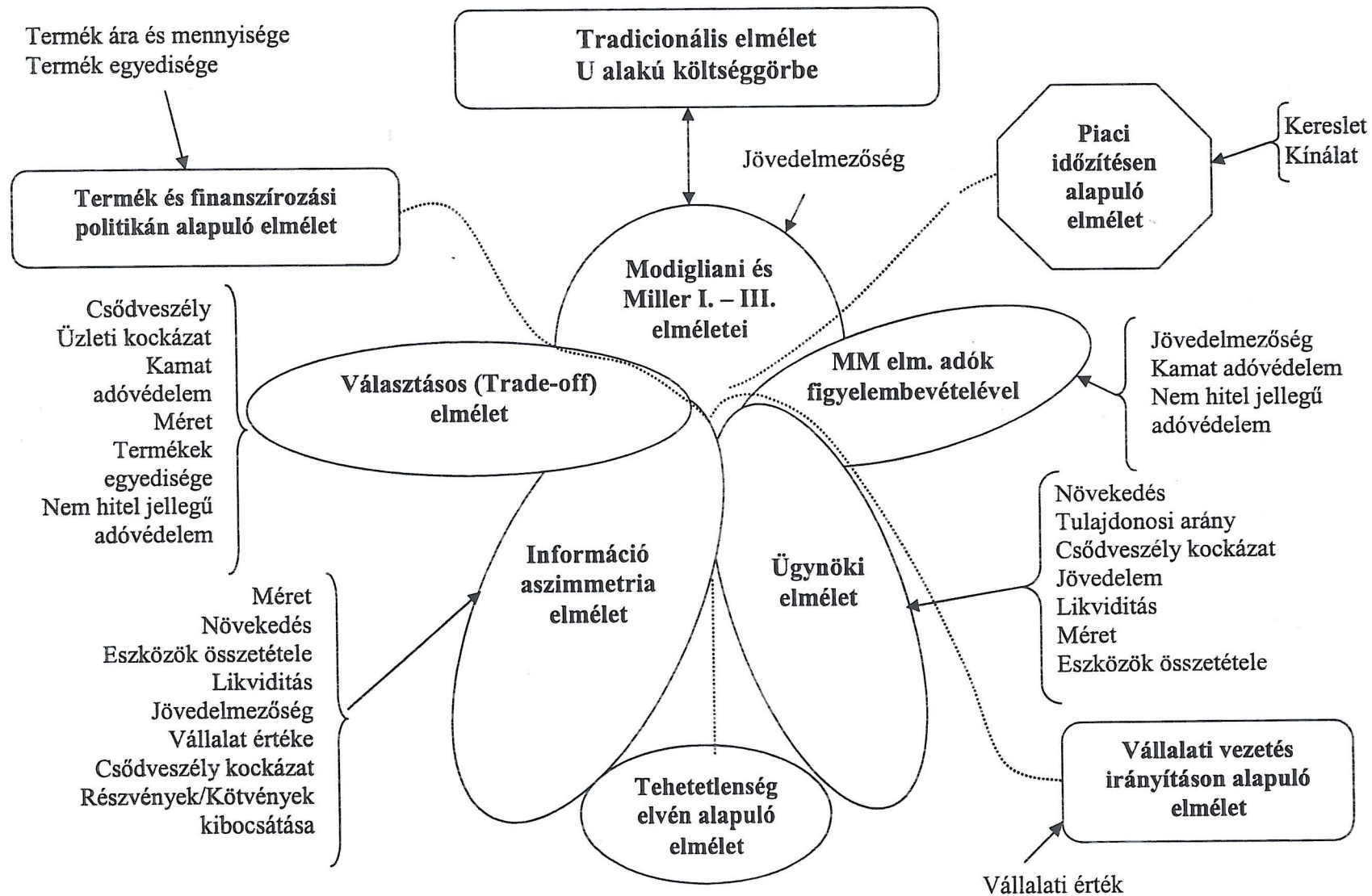
Mint láthatjuk a továbbiakban a fejlett nyugati országok esetében végzett empirikus vizsgálatok irodalma igen nagy, és jelentős eredményeket takar. Ezek nyomán születtek meg a fejlődő, illetve a piacgazdaságra áttérő országok tőkeszerkezetével foglalkozó tanulmányok, mint például Booth et al. [2001] elemzése, mely tíz dél-amerikai és ázsiai fejlődő országra készült, a Közép-Kelet Európai piacgazdaságra áttérő régióban Cornelli et al. [1996] magyar-, cseh- és lengyelországi vizsgálata, Csermely [1996], Csermely és Vincze [2000], Colombo [2001], Balla és Mateus [2002], Balla és Bélyácz [2004] szintén magyarországi, Hussain és Nivorozhkin [1997] lengyelországi, Revoltella [1998] csehországi, Carare és Perotti [1997] romániai vizsgálata stb.

Az elemzéseknél használt módszerek mind idősoros, mind pedig keresztmetszeti szempontokat is figyelembe vesznek.³⁷ Az eredményváltozóként alkalmazott áttételi arány (összes hitel/összes eszköz, hosszú lejáratú hitel/összes eszköz) meghatározható mind a részvénytőke piaci, mind pedig könyv szerinti értékéhez viszonyítva. Az elemzésekben többnyire a könyv szerinti érték alapú mutatót használjuk, mivel ez megfelel a tőkeszerkezet elméleteknek, illetve számos esetben a piaci érték meghatározása körülményes. Egyes szerzők szerint a piaci értéken illetve a könyv szerinti értéken meghatározott áttételi arányok között igen magas a korreláció (lásd Bowman [1980], Baskin [1989]).

³⁶ A szerzők azért választanak projekteket és nem a vállalat egészét tekintik, mivel a cégek a nagyobb projekteket nem „rutinszerű” befektetésként kezelik, tehát finanszírozási módjuk is eltér. Ezért amennyiben a vállalatok éppen nagyobb projekteket valósítanak meg, a szokásostól eltérő finanszírozási politikát folytatnak.

³⁷ Az alkalmazott statisztikai módszerek sokszínűsége eredményezi, hogy ugyanazon változók akár ugyanarra az időperiódusra és mintára eltérő szignifikanciát mutatnak. Mi elsősorban a nettó hatást szeretnénk bemutatni, ezért nem térünk ki az egyes tanulmányok által alkalmazott technikákra.

3. ábra: A tőkeszerkezet választást befolyásoló főbb tényezők megjelenése az egyes tőkestruktúra elméletekben.



3.1. Az eszközök összetétele

A tőkestruktúra ügynöki- illetve információs aszimmetria elmélete szerint az eszközök összetétele befolyásolja a kölcsöntőke/résztvénytőke választást. Az ügynök elmélet szerint egy erősen áttételes vállalat résztvényesei hajlamosabbak optimum alatti befektetésekre, ha azonban az eszközök fedezetként szolgálnak, akkor ez a lehetőség megszüntethető.

A fix- és összes eszköz arányát fedezetként kezelhetjük a hitelfelvételre, ezért csökkentik a hitel felvételének ügynöki jellegű költségeit, tehát pozitív kapcsolat figyelhető meg³⁸ [Rajan-Zingales, 1995]. Galai-Masulis [1976], Jensen-Meckling [1976], Myers [1977] valamint Myers-Mailuf [1984] egyetért abban, hogy pozitív kapcsolat figyelhető meg az eszköz összetétel és az áttétel között, minél nagyobb a fix eszközök aránya az összes eszközhöz viszonyítva, annál hajlandóbbak a hitelezők kölcsönt adni a vállalatnak. Az áttételes vállalatok résztvényesei hajlamosak a szub-optimális befektetésekre, és ezzel a vagyon egy részétől megfosztanak a hitelezőket. Ez főleg a garancia nélküli adósság esetében áll fenn.

Az eszközarány és áttétel között azonban negatív kapcsolat is elképzelhető, amint azt Grossman és Hart [1982] bemutatja. Ez főként az ügynöki költségek növekedésével társul azon vállalatoknál, ahol alacsony a hitelarány. Különösen akkor, ha a menedzser hajlamos a túlzott saját célú költekezésre, ezzel csökkentve a vállalat értékét. Ebben az esetben a hitelfelvétel mintegy „ellenőrző” hatást fejt ki a menedzser tevékenységére.

Az információs aszimmetria hatása miatt a vállalatoknak kedvező lehet a biztosított hitel (secured debt) kibocsátása, mivel ezzel csökkenthető az információs prémium nagysága.

A fejlődő és átmeneti országokban Cornelli et al. [1996] szerint szintén negatív kapcsolat tapasztalható, melynek oka a szocialista tervgazdaságnak köszönhető. A rendszerváltás előtti időszakban a fix eszközök finanszírozása főként az állami költségvetés forrásaiból résztvénytőkéből történt, míg csupán a forgótőke finanszírozás történt hitelből. Az átmenet első éveiben ez még egyértelműen kirajzolódik a vállalatok pénzügyi adataiból. Ugyanakkor az erősen eszközigenyes, jelentős fix eszközzel rendelkező vállalatokra az új rendszerben úgy tekintettek, mint nehezen átstrukturálható szervezetekre. Ezért az eszközök összetétele a résztvénytőke-összes eszköz aránnyal korellál pozitívan, míg a

³⁸ Bevan és Danbolt [2002] a Rajan és Zingales [1995] cikk bírálataként említi, hogy fontos figyelembe venni a hitel struktúráját is, hiszen abban az esetben, ha egy vállalatnak főként rövid lejáratú hitelei vannak, akkor az eszközstruktúra és áttétel közötti arány már negatívvá válik.

kölcsöntőke/összes eszköz aránnyal negatívan. A szerzők az új hitelekre (azaz évről évre az összes hitelbeli változásra) is megvizsgálták a hatást, és ekkor már pl. Magyarország esetében gyengén pozitív, nem szignifikáns kapcsolatot mutattak ki.

3.1 táblázat: Az eszközök összetétele és az áttétel kapcsolata

+	-	Nem szignifikáns
Friend-Hasborouck [1988]	Barton-Gordon [1988]	Titman-Wessel [1988] negatív hatás
Friend-Lang [1988]	Van der Wijst-Thurik [1994] ²	Lowe et al. [1994] pozitív hatás
Jensen et al. [1992]	Cornelli et al. [1996]	
Thies-Klock [1992]	Balla-Mateus [2002]	
Downs [1993]		
Van der Wijst-Thurik [1994]		
Chehab [1995] ¹		
Rajan-Zingales [1995]		
Shenoy-Kock [1996]		
Jordan et al. [1998]		
Hirota [1999]		
Booth et al. [2001] ³		
Colombo [2001] ¹		

¹ A rövid lejáratú hitelre

² A hosszú lejáratú hitelre

³ A piacgazdaságra áttérő országok esetében

3.2. Méret

A méret fordítottan arányos a csőd bekövetkezésének valószínűségével. Egyes szerzők szerint a nagy vállalatok kevésbé kerülnek csődveszélybe, mint a kisebb társaik, mivel azok diverzifikáltabbak és kisebb a pénzügyi nehézség bekövetkezésének valószínűsége is. Ugyanakkor a kis cégek tranzakciós költségei is magasabbak. Ennek értelmében a méret és áttétel között pozitív korrelációra számíthatunk. Minél nagyobb egy vállalat, annál több információt szolgáltat a befektetők felé, és ezért az információ aszimmetria okozta költségek is kisebbek. Ugyanakkor a méret a befektetők által birtokolt információnak is lehet közelítő változója, ebben az esetben viszont ők a részvényt vásárolnák a kötvénnyel szemben [Rajan-Zingales, 1994].

Az alábbi táblázatból kiderül, hogy a szerzők többsége a pozitív kapcsolatot támogatja, míg akad olyan tanulmány is, mely szerint a méret növekedésével csökken a hitel aránya a vállalati tőkeszerkezetben, ami azt is jelenti, hogy a nagy vállalatok nagyobb ügynöki, csőd és aszimmetrikus információból származó költséggel szembesülnek. Titman és Vessels [1988] ezt annak tulajdonítja, hogy a kisebb cégek több rövid lejáratú hitelt vesznek fel, viszont érzékenyebbek a gazdaság rövid távú mozgásaira. Bevan és Danbolt [2002] tanulmánya

szerint a vállalati méret és a rövid lejáratú hitelek között negatív, míg a hosszú lejáratú hitelek között pozitív a kapcsolat. Barclay és Smith [1995] empirikus vizsgálatai kimutatták, hogy a nagyobb méretű vállalatok nagyobb mennyiségű hosszú távú hitelt vesznek fel, míg a kisebb méretű vállalatok a rövidebb lejáratú banki hitelt preferálják. A piacgazdaságra való átmenet országaiban ugyanakkor éppen a nagyobb vállalatok átstrukturálása volt a legcsekélyebb, ezért a fix eszközök könyv szerinti értéke kevésbé vonzotta a kölcsöntőkéket mint fedezetet [Cornelli et al., 1996].

3.2. táblázat: A méret hatása a vállalati hitelarányra

+	-	Nem szignifikáns
Barton-Gordon [1988] ¹ Friend-Lang [1988] Crutchley-Hansen [1989] Chiarella et al. [1992] Downs [1993] Chwdhury-Green-Miles [1994] Homaifa et al. [1994] Klein-Belt [1994] Hussain [1995] Rajan-Zingales [1995] Cornelli et al. [1996] Shenoy-Koch [1996] Revoltella [1998] ² Jordan et al. [1998] Hirota [1999] Booth et al. [2001] ³ Colombo [2001] ⁴ Balla-Mateus [2002]	Barton-Gordon [1988] ¹ Titman-Vessels [1988] Kale et al. [1991] Chatrath [1994] Munro [1996]	Kim-Sornensen [1986] negatív kapcsolat Van der Wijst-Thurik [1994] pozitív kapcsolat

¹ Függ a vállalati stratégiától

² Cseh vállalatokra

³ Piacgazdaságra áttérő országokra

⁴ Rövid lejáratú hitelre

3.3. Profitabilitás

A hagyományos tőkeszerkezet elméletek pozitív kapcsolatot feltételeznek a kölcsöntőke/összes eszköz arány illetve a jövedelmezőség között. Minél profitábilisabb egy cég, annál hajlandóbb a hitelfelvételre, hogy az adó kamatmegtakarítást kihasználja. Ezt állítja a tőkeszerkezet választásos elmélete is. Raymar [1991] megfigyelte, hogy az áttételbeli variabilitás és a jövedelmek illetve a vállalati érték variabilitása között pozitív kapcsolat van. Amikor a jövedelemszint alacsony a vállalatnak csökkentenie kellene az áttétel arányát, a gyakorlatban azonban inkább az jellemző, hogy recesszió idején a hitel aránya megnő. Ez a megnövekedett ügynöki és információs költségekkel magyarázható.

A piaci hitelezési hajlandóság csekély a veszteséges vállalatok esetében, sőt a stagnáló illetve veszteséges, ugyanakkor áttételes vállalatok részvénytőke ára is csökken. Általában megfigyelhető, hogy a fokozottan profitábilis, lassú növekedésű cégek „termelnek” a legtöbb készpénzt, míg a kevésbé profitábilis, ám gyorsan növekedő cégeknek külső finanszírozásra van szükségük. Beigazolódni látszik a Myers-Majluf [1984] féle hierarchia elmélet. Eszerint negatív kapcsolat észlelhető a visszatartott profit illetve az áttétel között.

A piacgazdaságra áttérő országok vállalatai esetében ez a kapcsolat azért is negatív, mivel az átstrukturálás nem kölcsöntőkéből, hanem főként részvénytőkéből és visszatartott profitból történt. Ezekben a gazdaságokban a bankszektor nem tudta kellő hatékonysággal kezelni a fellépő információ aszimmetriát. A jövedelmező vállalatok azáltal próbálták megkülönböztetni magukat a kevésbé jövedelmező vállalatoktól, hogy tőkeszerkezetük bizonyítottan kevesebb hitelt tartalmazott, mely az utóbbi csoportnál főként a tervgazdaságból „megörökölt” behajthatatlan hitelt jelentett. A bankszektor által megkövetelt kamat igen magas volt, tekintettel a vállalt kockázatra és az infláció hatására, ezért a vállalatoknak költséges lett a hitelfelvétel. Az eredmények arra engednek következtetni, hogy a kevésbé profitábilis cégek fordultak csak a bankokhoz hitelfinanszírozásért [Cornelli et al., 1996]. Booth et al. [2001] szintén fejlődő országokat vizsgálva hasonló következtésre jut: a jövedelmezőség szorosan összefügg a tetemes ügynöki, és információ aszimmetria okozta problémákkal, illetve a kötvénypiacok fejletlenségével. Az is lehetséges, hogy a jövedelmezőség pozitívan korrelál a növekedési lehetőségekkel, tehát a jövedelmezőség és áttétel közötti negatív kapcsolat utal az eszmei értékű javak növekedésére igényelt hitelfinanszírozás útjába gördített akadályokra.

Rajan és Zingales [1994] szerint az információ aszimmetria szemléletből kiindulva a profitabilitás és az áttétel közötti korreláció gyengébb a nagy-, míg erősebb a kisebb vállalatok esetében. Ugyanez a korreláció viszont erősödik a vállalat növekedésével az ügynök elmélet szemléletében.

3.3. táblázat: A jövedelmezőség hatása a vállalati hitelarányra

+	-	Nem szignifikáns
Hallet-Taffler [1982]	Kester [1986]	Titman-Vessels [1988] negatív kapcsolat
Barton-Gordon [1988]	Friend-Lang [1988]	Balla-Mateus [2002] negatív kapcsolat
Friend-Hasbrouck [1988]	Allen-Mizuno [1989]	
Chowdhury-Miles [1989]	Chowdhury-Miles [1989] ¹	
Chiarella et al. [1992]	Thies-Klock [1992]	
Jensen et al. [1992]	Lowe et al. [1994]	
Downs [1993]	Van de Wijst-Thurik [1994]	
Chowdhury et al. [1994] ²	Chowdhury et al. [1994]	
Hussain [1995]	Rajan-Zingales [1995]	
Boyle-Eckhold [1997]	Chehab [1995]	
	Cornelli et al. [1996]	
	Meggison [1999]	
	Hirota [1999]	
	Jordan et al. [1998]	
	Ozkan [2001]	
	Booth et al. [2001] ³	

¹ Csak a múltbeli jövedelmezőségre bizonyított² A jövedelmezőség Nettó profit / Árbevétel aránnyal kifejezve³ Piacgazdaságra áttérő országok esetében

3.4. Növekedés

Amikor egy vállalat hitelt vesz fel (kötvényt bocsát ki) a menedzserek hajlamosak az eszközhelyettesítésre a részvényesek javára (lásd Galai-Masulis [1976], Jensen-Meckling [1976], Myers [1977] stb.). Ám ez a folyamat kiszűrhető, ha a vállalat átváltható kötvényt bocsát ki (lásd Jensen-Meckling [1976], Green [1984] stb.). A probléma szintén kezelhető, amennyiben a vállalat rövid lejáratú hitelt vesz fel, tehát pozitív kapcsolat fedezhető fel a rövid lejáratú hitelfelvétel és a vállalati növekedés között (lásd Hall et al. [2000], Barclay-Smith [1995]). Az ügynöki költségek magasabbak lehetnek egy jó növekedési potenciállal rendelkező vállalatnál, mivel rájuk nagyobb dinamizmus jellemző a jövőbeli befektetések közötti választást illetően. Ezért gondolhatjuk, hogy a hosszú lejáratú hitelek és a jövőbeli növekedés között negatív a kapcsolat.

A K+F kiadások szintén a vállalati növekedés lehetőségére utalnak. Azok a vállalatok, melyek opcióval rendelkeznek jövőbeli profitábilis projektek átvételére alacsonyabb hitelarányt választanak, mely a hitelezőkkel szembeni információ aszimmetria következménye [Farrar-Tucker, 1999].

3.4. táblázat: A növekedés és áttétel kapcsolata

+	-	Nem szignifikáns
Kester [1986] Titman-Vessels [1988] Chowdhury-Miles [1989] Thies-Klock [1992] Chatrath [1994] Homaifa et al. [1994] Chehab [1995] Boyle-Eckhold [1997] Jordan et. al. [1998] Bhaduri [2002]	Jensen-Meckling [1976] Myers [1977] Kim-Sorensen [1986] Barton-Gordon [1988] Kale et al. [1991] Chiarella et al. [1992] Gardner-Trcinka [1992] Lowe et al. [1994] Rajan-Zingales [1995] Burton et al. [1996] Hirota [1999] Gul [1999] Hall et al. [2000] Ozkan [2001]	Downs [1993] pozitív kapcsolat Klei-Belt [1994] negatív kapcsolat Munro [1996] negatív kapcsolat

3.5. *Üzleti kockázat*

Az elméleti modellek azt feltételezik, hogy minél nagyobb az üzletben rejlő kockázat, annál kisebb lesz a hitelarány a vállalati tőkestruktúrában, tehát negatív kapcsolat létezik a vállalati kockázat és az áttétel között. Az egységnyi hitelfelvétel növeli a csőd bekövetkezésének valószínűségét, és azon cégek esetében melyek pénzárama variábilis, a befektetők nehezen tudják becsülni a jövőbeli megtérülést. Ezért felárat kérnek a kölcsönadott alapokért, így a hitel költsége növekszik.

Ezen érvelések ellenére meglepő, hogy sok tanulmány éppen ennek az ellenkezőjét bizonyította. Kale et al. [1991] valamint Thies és Klock [1992] kiemelte hogy a két változó közötti kapcsolat nem monoton, hanem „U” alakú. Az üzleti kockázat alacsony szintjénél az optimális hitelarány csökkenő, míg magasabb szintjeinél növekvő.

A rövid lejáratú hitelarány és üzleti kockázat között pozitív kapcsolat figyelhető meg, mely a hosszú lejáratú hitel korlátozott volta miatt következhet be.

3.5. táblázat: Az üzleti kockázat és az áttétel közötti kapcsolat

+	-	Nem szignifikáns
Toy et al. [1974] Long-Malitz [1985] Kim-Sorensen [1986] Jaffe-Westerfield [1987] Barton-Gordon [1988] ³ Crutchley-Hansen [1989] Kale et al. [1991] ¹ Gardner-Trcinka [1992] Thies-Klock [1992] ² Lowe et al. [1994] Shenoy-Koch [1996] Balla-Mateus [2002] ⁴	Castanias [1983] Bradley et al [1984] Brealey-Myers [1988] Friend-Hasbrouck [1988] Friend-Lang [1988] Barton-Gordon [1988] ³ Ghowdhury-Miles [1989] Mackie – Mason [1990] Jensen et al. [1992] Thies-Klock [1992] ⁴ Downs [1993] Carleton-Silberman [1977] Boyle-Eckhold [1997] Hirota [1999]	Ferri-Jones [1979] negatív kapcsolat Kester [1986] pozitív kapcsolat Titman-Vessels [1988] negatív kapcsolat Allen-Mizuno [1989] negatív kapcsolat Hussain [1995] negatív kapcsolat Chehab [1995] negatív kapcsolat

¹ Kvadratikus kockázatszámítás esetén² Csak a rövid lejáratú hitelre³ A cég stratégiájának függvényében⁴ Csak a hosszú lejáratú hitelre

3.6. Kamat adóvédelem

Mivel a kölcsön kamata levonható az adóalapból, így minél nagyobb az alkalmazott adó, annál előnyösebb a hitelfelvétel. Graham [1996] a marginális adórátá³⁹ és áttétel közötti kapcsolatot vizsgálva szintén bizonyította, hogy a magas adót fizető vállalatok hajlamosabbak a hitelfinanszírozásra, mint az alacsony adót fizetők. A vállalatok számára racionális döntésnek ígérkezik a hitel volumenének növelése a kamat adóvédelem kihasználása céljából. Ez a tényező elméletileg mind az átmenet országokban, mind a fejlett országokban fontos szerepet játszik a tőkeszerkezet alakulásában.

3.6. táblázat: A kamat adóvédelem és az áttétel közötti kapcsolat

+	-	Nem szignifikáns
Chowdhury-Miles [1989] Thies-Klock [1992]	Booth et al. [2001]	Kim-Sorensen [1986] Friend-Hasbrouck [1988] Mackie-Mason [1990] Homaifa et al. [1994] Lowe et al. [1994] Hussain [1995] Balla-Mateus [2002]

³⁹ Graham [1996] a marginális adórátát úgy határozta meg, mint a jelenben és jövőben, egységnyi pótlólagos bevétel után fizetendő adó jelenértéke.

Néhány tanulmány szerzője úgy véli, hogy a múltbeli hitelarány és a jelenbeli hitelarány között negatív kapcsolat figyelhető meg. (lásd Chowdhury et al. [1994], Homaifa et al. [1994], Shenoy-Koch [1996]) Ez arra is enged következtetni, hogy a vállalatnak egy jól definiált tőkeszerkezet politikája van, melyhez folyamatosan igazítja az újabb befektetéseit. Másrészről Chowdhury és Miles [1989] azt is bizonyítja, hogy a korrekció költsége nem befolyásolja a választott tőkeszerkezet struktúráját.

3.7. *Nem hitel jellegű adóvédelem*

A vállalat kamatterhei leírhatók az adóalapból, ezért a hitelnek kamat-adómegtakarító jellege van. Azonban a vállalat egyéb adóvédelmet is igénybe vehet, mint például az értékcsökkenési leírás. Amennyiben a vállalat inkább ezzel él, az a kamat adómegtakarítás terhére lesz elszámolható és elmondható, hogy a nem hitel jellegű adóvédelem kihasználásának növekedésével csökken a kamat adómegtakarításának lehetősége. Ehhez a jelenséghez a csőd bekövetkezésének valószínűsége is társulhat. Amikor a vállalat túlzottan eladósodott pozícióba kerül a marginális kamat adómegtakarítás negatívvá válik a csődveszély miatt. Mindezek az érvelések arra engednek következtetni, hogy negatív kapcsolat észlelhető a hitel és nem hitel jellegű adóvédelem között.⁴⁰

Természetesen a pozitív kapcsolatnak is akadnak hívei. Scott [1977] és Moor [1986] úgy véli, hogy azon cégek, melyek jelentős nem-hitel jellegű adóvédelemmel élhetnek, azok többlet fedezettel rendelkeznek a kölcsönök igénybevételéhez, ami kisebb kockázatot jelent a tőkejuttatóknak. Azonban ennek hatása a hitelkínálatra nem bizonyítható egyértelműen.⁴¹ Az is gond lehet, hogy egyes cégek nem azonos módon mérik az adóvédelmet. (Az amortizációból fakadó adómegtakarítás esetében a jövőbeli adómegtakarítások jelenértékét szükséges figyelembe venni.)

⁴⁰ DeAngelo és Masulis [1980] bizonyítja, hogy azon vállalatok, melyek jelentős nem hitel jellegű adóvédelemmel rendelkeznek a várható cash-flow-hoz képest, kevesebb hitelt vesznek fel. A nem hitel jellegű adóvédelem számszerűsítéséhez a befektetések adóhitele/összes eszköz, amortizáció/összes eszköz hányadokat valamint a működési profit, társasági adó, kamatrátá értékeit használják fel. Később ennek éppen az ellenkezőjét bizonyította Titman és Wessels [1988], Stulz és Johnsons [1985] és mások.

⁴¹ Adott vállalati méret mellett, ha a hitelkínálat volumene csökkenne, akkor a vállalat részvénytőkét, illetve belső forrásokat vesz igénybe. Azonban, ha a nem-hitel jellegű adóvédelem változása együtt jár a méretbeli változással, ez maga után vonzza a visszatartott profit és részvénytőke endogén változását, tehát a vállalati áttétel is változik. Ezen feltételek mellett a vállalat kénytelen eladni a fedezetül szolgáló eszközök egy részét, így a nem-hitel jellegű adóvédelem kihasználása csökken. Ha a hitelarány csökken is, az áttételi arány csökkenhet és növekedhet is a vállalati méret változása miatt. (A vállalati méret nem mindig feltételezhető exogén változónak) Prasad et al. [2001].

3.7. táblázat: A nem-hitel jellegű adómegetakarítás és az áttétel közötti kapcsolat

+	-	Nem szignifikáns
Gardner-Trcinka [1992]	DeAngelo-Masulis [1980]	Titman-Vessels [1988] negatív kapcsolat
Downs [1993]	Bowen et al. [1982]	Allen-Mizuno [1989] negatív kapcsolat
Homaifa et al. [1994]	Kim-Sorensen [1986]	Van der Wijst-Thurik [1994] negatív kapcsolat a hosszú lejáratú hitelre, míg pozitív a rövid lejáratú hitelre
Boyle-Eckhold [1997]	Crutchley-Hansen [1989]	
	Mackie-Mason [1990]	
	Kale et al. [1991]	
	Jensen et al. [1992]	
	Homaifa et al. [1994] ¹	
	Shenoy-Koch [1996]	
	Hirota [1999]	

¹ Múltbeli nem-hitel jellegű adóvédelemre számítva

3.8. Egyéb tényezők

A *csőd* valószínűsége megnöveli a hitel felhalmozás költségét, ezért az optimális tőkeszerkezetben ez a tény korlátozza a hitel volumenét. A csőd költségei lehetnek közvetlenek, valamint közvetettek és vállalatonként változnak a vagyontárgyak jellegének és összetételének függvényében.⁴² Cornelli et al. [1996] szerint a közép-kelet európai országokban a csőd költségei alacsonyok, mivel ezekben az országokban a csődbíróság tevékenysége még nem hatékony, a hitelezők érdekei nem érvényesülnek kellő mértékben. Ugyanakkor előfordul, hogy a politikai szempontból fontos cégeket a kormányzat megmenti. Minél jövedelmezőbb egy vállalat annál kevésbé valószínű, hogy csődbe menjen.

A *likviditási ráták* vegyes hatással lehetnek a választott tőkestruktúrára. A Myers-Majluf [1984] által azonosított hierarchia elméletnek felelnek meg azok a cikkek, melyek bizonyítják, hogy a likviditás és áttétel közötti kapcsolat negatív előjelű. A többnyire likvid eszközzel rendelkező cégek befektetések finanszírozására használhatják fel ezeket. A részvénytőke és kölcsöntőke egymás helyettesítői lehetnek (lásd Hallet-Taffler [1982], Chowdhury et al. [1994], Jordan et al. [1998], Ozkan [2001] stb.).

Másrészről azon cégek, melyeknek viszonylag magas a likviditási aránya a versenytársakhoz képest, nagyobb eséllyel képesek fenntartani magasabb hitelarányt, mivel képesek időben

⁴² Katits [1998] közvetlen költségként említi az olyan jogi és adminisztrációs költségeket, mint a válság team felállítása, a kirendelt vagyongfelügyelő díjazása és igazolt költségei, a csőd bejelentésével, közzétételével járó egyéb költségek. A közvetett csőd-költségek főleg használdozati költségeknek minősülnek, mint az értékes alkalmazottak eltávazása, árbevételi veszteség, a bizalomvesztés a vállalattal szemben stb.

teljesíteni rövid lejáratú hiteleiket. Ez tehát pozitív kapcsolatot jelent a likviditási pozíció és a hitelarány között.

A vállalati *eszközök egyedisége* szintén meghatározza a finanszírozás módját. Minél szofisztikáltabb a vállalati eszközállomány, annál valószínűbb a részvénytőke finanszírozás (lásd Titman-Vessels [1988], Harris-Raviv [1991], Downs [1993]).

A vállalati *termékek egyedisége* főleg abban az esetben érezteti hatását, amikor a vállalat pénzügyi nehézséggel küzd vagy csőd közeli állapotba kerül. Ebben az állapotban többletköltség terheli mind a vásárlókat, mind pedig a beszállítókat. Az egyedi termékeket előállító cégek sokkal többet költenek marketingre és reklámra, kutatásra és fejlesztésre, termékeik nehezen másolhatóak, ezért várható, hogy az általuk alkalmazott hitelarány alacsonyabb. Nehezebb számukra a hitelfelvétel, mivel nehéz alternatív tevékenységet találniuk csőd esetén. Azonban az általuk elért árbevétel magasabb. Titman és Wessels [1988] tanulmánya alátámasztja ezt a tényt.

A *tulajdonosi arány* hatása igen megfoghatatlan, ám elmondható, hogy azon cégek, melyek menedzsmentjében jelentős hányadot képviselnek a részvényesek, azok kevesebb ügynöki költséget viselnek és több részvénytőkét bocsátanak ki, mint azon cégek, ahol a menedzsment nem rendelkezik jelentős részvényhányaddal. Ugyanakkor a felvásárlások és összeolvadások elkerülése végett, sok esetben túlzott hitelfelvételre is van példa (főleg a nyugati országokban).

Iparág: azon vállalatok, melyek fix eszközeinek értéke az összes eszközön belül jelentős arányt képviselnek, mint például a szolgáltatók, építőipari cégek, légitársaságok stb. magasabb áttétellel rendelkeznek, míg a többnyire szellemi tőkét birtokló vállalatok, mint például az elektronikai termékeket előállító, gyógyszergyártó vállalatok stb., kisebb áttétellel bírnak [Titman-Vessels, 1988].

Az *infláció* szintén hatással lehet a hitel iránti keresletre. Az infláció hatására a hitel költsége enyhül, nő az áttétel, tehát pozitív kapcsolat figyelhető meg a két változó között (lásd DeAngelo, Masulis [1980], Homaifa et al. [1982]). A jelenség főként a vállalati kötvények

iránti kereslet és kínálat változásában jelentkezik. Tucker [1999] kiemeli, hogy hosszú távú makrogazdasági hatása csupán az inflációs rátának van a vállalati tőkeszerkezetre.

Amennyiben az adórátát a névleges jövedelem bizonyos hányadaként határozzák meg, a progresszív adó hatására az infláció növeli az állami bevételt, a befektetők kötvényeiket inkább részvényre cserélik és a vállalati áttétel (hitel-összes eszköz) aránya csökkenni fog, mely (viszont) negatív kapcsolatra utal [Dammon, 1988].

Jelzésérték: Amennyiben egy cég pontosan tudja jelezni az általa képviselt minőséget a külső befektetők felé, elkerülheti az információs prémium kifizetését a tőkepiacra való belépéskor. Azok a cégek, melyek üzleti csoport tagjai, kevésbé érzékenyek az információ aszimmetriára. A jelzésértéket egyes szerzők szerint az osztalék nagysága képviseli, mivel ez utal a jövedelmezőségre is [Bhaduri, 2002]. Másrészt viszont ha az osztalék a jó pénzügyi helyzet jele, tehát a vállalat hitelfelvételre képes, akkor bátran feltételezhetünk pozitív kapcsolatot.

3.9. *Dummy változó (fiktív változó)*

Tulajdonosi arány: Ha a külföldi tulajdon hányada meghaladja az 51%-ot a vállalati tulajdonban akkor a változó értéke 1, egyébként 0. Az átmeneti országokban pozitív kapcsolatot mutat az áttétellel, melyből arra következtethetünk, hogy a hitelfelvételt főként az állami tulajdonú vállalatok vették igénybe, mely nem jó jel [Cornelli et al., 1996]. A fejlett országok gyakorlatában, amint azt Megginson [1999] is összefoglalta, azok a családi vállalkozások, melyek esetében magas volt a részvénytőke koncentráció inkább választották a hitelfinanszírozást. Így elkerülhető volt az új részvénykibocsátás, mely a szavazati joguk hígulását eredményezhette volna az új részvényesek révén.

Életkor: Bhaduri [2002] szerint a fiatal cégek sokkal dinamikusabban reagálnak az információ aszimmetria okozta gondokra, hajlamosabbak a hitelfelvételre. A fejlődő országokban ezt erősíti az a tény is, hogy a kis- és középvállalkozások számára több kedvezményes hitelfinanszírozási lehetőség is adott.

Booth et al. [2001] a piacgazdaságra áttérő országok esetében olyan makrogazdasági tényezőknek tulajdonít fontos szerepet, mint a *tőkepiaci kapitalizáció*, *GDP növekedési ráta*,

*Miller féle adórata*⁴³, *inflációs ráta*. Ezen makrogazdasági mutatók más hatást fejtenek ki a fejlett országok és a fejlődő országok esetében készített vizsgálatok alkalmával, megváltoztatva némely korábban említett független változó előjelét vagy hatásának erősségét az áttételhez képesti relációban. Létezik tehát egy úgynevezett „*ország tényező*” is, mely hatással van a nemzeti hitelarányra tekintettel az egyes országok intézményeinek különbözőségére. Az egyes cégek esetében a szerzők véleménye szerint legalább olyan fontos ismernünk a származási országot, mint a vállalati méretet vagy egyéb vállalati jellemzőt.

Chui et al. [2002] szerint ez az „ország tényező” a *kulturabeli különbségekből* származik. A kultúra érezteti hatását olyan menedzseri döntésekben is, mint a hitelfelvétellel járó költségek, az ügynöki költségek és kockázat megítélése. Egy ország vállalati hitelrátaja és a *konzervativizmus* között negatív kapcsolat van. Amikor a vállalati menedzserek erősen konzervatívak, nagyobb hangsúlyt fektetnek a harmonikus munkakörülményekre, a vállalati imázs megőrzésére, biztonságra, tradíciókra stb. tehát várhatóan kevesebb hitelt alkalmaznak a tőkestruktúrában. Ugyanakkor egy ország vállalati hitelrátaja negatív korrelációt mutat az adott országban érvényben lévő hatalmi befolyással, mivel ekkor nagyobb hangsúlyt fektetnek az ellenőrzésre és az egyéni sikerekre.

⁴³ A Miller féle adórata számítási módja:

$$1 - \frac{(1 - T_c)(1 - T_e)}{(1 - T_i)}$$

ahol T_c a társasági adórátát, T_i a kamatjövedelem adórátáját és T_e az árfolyamnyereségre alkalmazott adórátát jelöli.

3.10. Az empirikus elemzések összefoglalása

Láthatjuk, hogy számos tanulmány született már, melyek a felsorolt tényezők különböző kombinációjának függvényében próbálja megmagyarázni a vállalati tőkestruktúra döntést. Az empirikus kutatások jelentős része a fejlett, nyugati országok esetében vizsgálta meg ezen változók szignifikanciáját, melynek oka részint a piacok egyediségében, részint az adatok hiányában rejlik. A fejlődésben lévő országok valamint a piacgazdaságra áttérő országok esetében igen nehézkes a megfelelő adatbázis hozzáférhetősége. Ugyanakkor ezen piacok csak nemrég szabadultak a tervgazdasági körülményekből, így a megfelelő idősor sem mindig áll rendelkezésre egy ökonometriai modell futtatásához. A fejezet részletesen feltérképezte az eddig használt mutatókat, melyek más és más kombinációban jelennek meg az eddigi vizsgálatokban. Természetesen az alkalmazott adatbázis jellemzői nagymértékben befolyásolják az eredményeket, ezért történhet meg, hogy egyik vagy másik tényező nem azonos módon viselkedik az áttétellel szemben. Fontos figyelembe venni az egyes tényezők közötti korrelációt is, mivel a megfelelő kombináció felállítása lehet a sikeres magyarázat titka a tőkeszerkezet döntést illetően. Itt is elmondható, hogy *nem létezik olyan minden vállalatra érvényes tényező portfólió, mely sikeresen megmagyarázná, hogyan választanak a vállalatok tőkestruktúráját, milyen mutatók figyelembe vétele nélkülözhetetlen a vállalati vezetőknek a tőkestruktúra politika alakításakor, annál is inkább mivel ezen a téren a gazdasági jelenségek igencsak éreztetik befolyásoló hatásukat.*

4. EMPIRIKUS ELEMZÉS A MAGYAR FELDOLGOZÓIPAR VÁLLALATAINAK ÉS A TŐZSDEI CÉGEKNEK A TŐKESZERKEZETÉRŐL

Ebben a fejezetben bemutatunk egy empirikus kutatást, amely a magyar feldolgozóipar vállalatainak tőkeszerkezetét elemzi különböző statisztikai módszerek segítségével az 1992-2001 időperiódusban. A legjobb tudomásunk szerint öt hasonló jellegű kutatás készült a témával kapcsolatban, viszont ezek szűkebb időintervallumban (1990-1996) vizsgálták a tőkestruktúrát befolyásoló tényezőket, így a tőkeszerkezet fontos részét képező hosszú lejáratú hitel szempontjából jelen kutatás mindenképp relevánsabb eredményeket takar.⁴⁴ Egyes kutatók, mint például Colombo [2001] éppen az előbb említett okból kifolyólag csupán a hitel rövid lejáratú komponensét veszi figyelembe, így olyan tényezők, mint például az adókedvezmény pozitív hatása nem tud érvényesülni, hiszen ez hosszabb távon befolyásolhatja a finanszírozási döntést. Elmondhatjuk tehát, hogy az itt bemutatott elemzés elsőként tekinti át a magyar feldolgozóipari vállalatok és a tőzsdei cégek tőkestruktúra gyakorlatát az átalakulás évtizedében. Az eddigi vizsgálatokkal ellentétben igyekeztünk egy szélesebb látókörű, minden alágazati jellemzőt figyelembe vevő képet alkotni a leíró statisztika módszerével, a mellékelt ábrák segítségével és azok elemzésével. Tekintettel arra, hogy az elemzett periódusban a magyar gazdaság -akárcsak a többi piacgazdaságra áttérő közép-kelet európai ország- egyéni jellemzőket is mutat, panel módszerrel próbáltunk érthetőbb képet alkotni a tőkeszerkezetet befolyásoló fontosabb tényezőkről, melyek körét jelentősen kibővítettük az eddigi munkákhoz képest.

A fejezet hátralévő része az alábbiak szerint tagolódik. Elsőként egy átfogóbb képet alkotunk a közép-kelet európai régió vállalatainak tőkeszerkezeti sajátosságairól, majd áttérünk a magyar vállalati minta elemzésére. Bemutatjuk a kutatás eszközeit: tesztelendő hipotéziseket állítunk fel, ismertetjük adatbázisunkat és megmutatjuk a megfigyelési változók számítási módszerét, valamint az alkalmazott elemzési eljárásokat. Mind a feldolgozóipari-, mind pedig a tőzsdei cégek gazdasági környezetét bemutatjuk a leíró statisztika módszerével és ábrák segítségével, majd egy komplexebb keresztmetszeti és idősoros kutatás következik panel-elemzéssel. Az egyes adatbázisok átfogó vizsgálatát összefoglaló követi, melyben a legfontosabb következtetéseket emeltük ki.

⁴⁴ Lásd Csermely [1996], Cornelli et al. [1999], Csermely és Vincze [2000], Colombo [2001] valamint Balla és Mateus [2002].

4.1. A tőkestruktúra döntések sajátosságai a piacgazdaságra áttérő illetve a fejlődő országokban, különös tekintettel a Közép-Kelet Európai régióra

Az újonnan kialakuló (emerging) piacgazdaságok vállalatainak tőkestruktúra döntései több vonatkozásban magyarázhatóak a korábban ismertetett teóriákkal, ugyanakkor több szerző is arra hívja fel a figyelmet, hogy ezek a piacgazdaságok számos sajátos jellemzőt is mutatnak. A kevésbé fejlett országokról készített tanulmányok többnyire a korábbi, fejlett országok esetében elért eredményekre alapozva próbálják vizsgálni a hagyományos tőkeszerkezet elméletek érvényesülését. Csermely [1996], Cornelli et al. [1999], Csermely és Vincze [2000], Balla és Mateus [2002] egyaránt arra a következtetésre jut, hogy a gazdaságok vállalatai előtt nem ugyanolyan forrásválasztási lehetőségek állnak, mint a fejlett gazdaságok vállalatai előtt. A fejlődésben lévő és piacgazdaságra áttérő országokra röviden a következő jellemvonásokat sorolhatjuk fel, amelyek befolyásolják a választott tőkestruktúra politikát:

- Az adórendszert és adókedvezményeket érintő bizonytalanság.
- A tulajdoni viszonyok tisztázatlansága elbátortalanítja a befektetőket a részvénytőke vásárlástól, illetve a jövőbeli cash-flow nagyságát is kétségesse teszi.
- Számos esetben a tőke szabad áramlását akadályozó szabályok lehetetlenné teszik a külföldi befektetéseket, és negatív hatással vannak a tőke költségre.
- A tőkepiacok volatilitása bizonytalanná teszi a jövőbeli tőkeemelés lehetőségét.
- A bankrendszer által kínált hitel volumene, struktúrája és magas költsége illetve hiánya miatt nem érvényesül az eszközillesztés elve. A hosszú lejáratú hitel hiánya miatt előfordul, hogy csupán a vállalatok egy csoportja vállalja a befektetést, vagy a rövidebb távú befektetések kerülnek előtérbe. Ez viszont kétségesse teszi a cash-flow biztosítását hosszabb távra.
- A magas tőkeköltség, illetve a kevesebb adómegettakarítás miatt a várható megtérülés kisebb, mint a fejlett országokban.
- A tényleges profit realizálásában magas a kockázati tényező, mely főként a politikai kockázatnak köszönhető.

Magyarországon például a piacgazdasági átmenet kezdetétől számolni kellett a szocialista tervgazdaság eszközfinanszírozási örökségével. Az átalakulást megelőző évtizedekben a beruházási projektek fix eszközeit jelentős arányban állami költségvetési forrásokból

finanszírozták, s azok forgótőke vonzatát pedig bankhitelből.⁴⁵ Bár az idők során egyre nagyobb lett a vállalati saját források súlya, a beruházások összegét tekintve meghatározó szerepe csak az átalakulás kezdete előtti évtizedben lett. Bankhitelt ebben az időszakban többnyire az állami költségvetés által támogatott projektek kaptak. Galai-Masulis [1976], Jensen-Meckling [1976], Myers [1977] és Myers-Majluf [1984] egybehangzóan állítja, hogy a vállalati eszközállományon belül a minél magasabb fix eszköz arány biztosítékot jelenthet a bankhitelek elnyerésében. E szerzők véleménye szerint a magasabb fix eszköz arány mellett nagyobb eséllyel juthatnak kölcsönhöz a vállalatok. Cornelli et al. [1999] szintén ezt az elméleti alapvetést várta beigazolódni az empirikus vizsgálatok eredményeként, ám végül negatív kapcsolatot mutattak ki mind az eszköz összetétel, mind a profitabilitás tekintetében.⁴⁶ Csermely és Vincze [2000] megjegyzi, hogy szükséges figyelembe vennünk a piacgazdaságra áttérő országok két fontos tulajdonságát, miszerint a fix eszközök másodlagos piaca még nem eléggé érett az eszközök valós értékének becslésére, illetve a csődeljárás és felszámolási folyamat hosszas és költséges.

A piacgazdasági átalakulást ezekben a fejlődő országokban a kezdetektől fogva olyan forrásszerkezet finanszírozta, amely jelentősen eltért a fejlett gazdaságok vállalatainak forrásszerkezetétől. A vállalatok tőkeszerkezetében jelentősen alacsonyabb a hosszú távú hitel aránya a fejlett országok vállalataihoz képest. Csak a legfőbb megkülönböztető vonásokat kiemelve utalni kell a hitelforrások szűkösségére, a tőkepiaci forrásszerzési lehetőség szinte teljes hiányára, a saját forrásból történő finanszírozás kiemelkedően nagy szerepére. A piacgazdasági átalakulás korai szakaszában a tömeges vállalati csődök fokozták az üzleti bankok forráskihezvételi kockázatát. A kihelyezhető hitelekre ugyancsak negatívan hatott az abban az időszakban jellemző rendkívül rövid megtakarítási időhorizont. A bankokban elhelyezett betétek túlnyomó többsége néhány hónapos lekötésű volt, ami magyarázza a hosszabb időre kihelyezhető pénzforrások hiányát. A vállalatok forgótőke politikája

⁴⁵ Cebenoyan et al [2001] összehasonlító tanulmánya két fejlett és két fejlődésben lévő országot vesz górcső alá (Kanada, Görög ország, Török ország és az AEÁ). A kontraszt a szabadon alakuló finanszírozás illetve pénzügyi "elnyomás" alatt működő cégek tőkeszerkezetbeli különbségén mutatkozik. Véleményük, hogy amikor a kamatrátákat állami szerv ellenőzi, akkor az infláció növekedése súlyosbítja az üzleti szféra hitelbírálatának eredményét, következésképpen csökken a vállalati áttétel nagysága. Ezzel párhuzamosan a bizonytalan helyzet és magas inflációval járó kockázat és veszteségek a pénzügyi szektorról az üzleti szektorra tevődik át a csökkenő hosszú lejáratú és növekvő rövid lejáratú hiteleken keresztül. Tehát a hitelek futamideje összességében csökken.

⁴⁶ Amennyiben viszont az új hitel, azaz a rövid lejáratú hitel/összes eszköz arány és eszköz összetétel közötti kapcsolatot vizsgáljuk a közép kelet európai országokban, a korreláció gyengén pozitív, viszont irrelevánssá válik. A hosszú lejáratú banki hitel/összes eszköz arány és áttétel közötti korreláció továbbra is negatív. A profitabilitás kapcsán levont következtetés az, hogy a magasabb jövedelmezőség nem növeli az áttételt. A kevésbé jövedelmező cégek fordulnak csak a bankokhoz kölcsönért.

agresszív, a rendelkezésre álló rövid lejáratú hitelből nem csak a forgótőkét finanszírozták, hanem számos esetben a hosszú távú befektetéseket is.

A tőkepiaci kötvény- és részvénykibocsátás nemcsak az átalakulás korai időszakában volt marginális jelentőségű, hanem az a későbbiekben is ilyen maradt. Csupán 1996-tól mondható el, hogy a banki hitelezés normális pályára állt. A saját források az amortizációból és a visszatartott profitból mindvégig kiemelkedően nagy súlyt képviseltek. A vállalati saját források a korai szakaszban is jelentős finanszírozási forrásnak számítottak annak ellenére, hogy az átalakulási válság időszakában a vállalatok adózott profitja –számos okból adódóan– nagyon alacsony volt. A piaci átmenettel járó természetes produktivitási és piacképességi zavarokon túl az is szerepet játszott az alacsony profitabilitásban, hogy a vállalatok számos olyan költséget viseltek, amelyek kifejezetten a piacgazdasági átalakuláshoz kötődtek.

Cornelli et al. [1996] szerint nemcsak Magyarországon, hanem a régió piacgazdaságra áttérő más országaiban is alacsony hitelarányt figyelhetünk meg a fejlett országokhoz képest⁴⁷. 1992 végén a magyar vállalatok összes hitel/összes eszköz aránya 32% volt, míg a lengyel vállalatok esetében 41%. Ez az arány a kevésbé jövedelmező vállalatok esetében magasabb, melyeknek sok behajthatatlan követelésük van, mintegy "örökség" a tervgazdasági évekből.⁴⁸

Az adatokat a szerzők a részvénytőke és kölcsöntőke könyv szerinti értékének alapján számolták, mivel piaci értékek nem álltak rendelkezésre.⁴⁹ A hitel piaci értéke ugyanakkor bizonyára sokkal kisebb lenne, ez viszont az áttételi arányt még inkább csökkentené. Ami a folyó eszközöket illeti, a követelések és készletek új keletűek, ezért ezek piaci és könyv szerinti értéke nem igazán tér el egymástól. A fix eszközök jelentős részét a szocializmusban ruházták be akkori könyv szerinti értékükön, ezért értékelésüknél az infláció felfelé ható tényezőként könyvelhető el. A Cornelli et al. által végzett elemzésből kiderül hogy a magyar vállalatok esetében a fix eszközök az összes eszköz körülbelül 50 %-át teszik ki, tehát ha még azt a szélsőséges esetet vesszük is, hogy ezek piaci értéke zéró lenne, az összes hitel/összes eszköz arány 60%-ra nőne, viszont ez még mindig alacsonyabb a fejlett országokban mért adatoknál.⁵⁰ Ennek legfőbb oka az lehet, hogy az átmeneti országokban a piacgazdaságra való áttérést nem hitelből, hanem elsősorban részvénytőkéből (állami vagyon) és visszatartott profitból finanszírozták. Az a tény, hogy a jövedelmező vállalatok kevés hitelt vettek fel jelzi, hogy nem sikerült optimális tőkestruktúrát kialakítaniuk.

Az alacsony áttétel érvényesülésében szerepet játszó tényezőket Colombo [2001] keresleti és kínálati okok szerint csoportosítja. A kínálati oldalon olyan tényezőket említ, mint

⁴⁷ Például a G7 országai, lásd Rajan-Zingales [1996].

⁴⁸ Bonin és Schaffer [1995] tanulmányából kiderül, hogy a legkevésbé jövedelmező magyar cégek (a munkavállalók 10%-át foglalkoztató vállalatok) összes hitel/összes eszköz aránya 45% és 61% között változott.

⁴⁹ Myers [1984] a szerint a piaci érték azért is fontos, mivel takarja a jövőbeli növekedés jelenértékét, ám ezek ellenében felvett hitel befolyásolhatja a jövőbeli beruházásokkal kapcsolatos döntéseket.

⁵⁰ Ugyanez az arány a G7 országaira 66% [Rajan-Zingales, 1996].

az eszközök fedezete, profitabilitás és növekedési lehetőségek, méret, piaci részesedés és tulajdonosi arány. A keresleti oldalon a cash flow illetve a vállalkozói hitel szerepel. A magyar vállalatok tőkeszerkezet politikájának elemzésénél a rövid lejáratú banki hitelek vettek figyelembe, minthogy az általa vizsgált periódusban (1992-1996) az összes banki hitel 80%-a rövid távú hitel volt. Keresztszeti és panelmodell segítségével vizsgálta a tőkestruktúrát befolyásoló tényezőket. Cornelli et al. [1996] eredményeitől eltérően az eszközök összetétele és az áttétel között pozitív és szignifikáns kapcsolatot mutatott ki, mely a finomabb módszer miatt lehetséges.⁵¹ A készlet, mint fedezet is pozitív kapcsolatot mutatott az áttétellel. A méret és áttétel között a szerző pozitív kapcsolatot észlelt, tehát a nagyobb cégek könnyebben jutnak banki hitelhez. Ezt viszont csakis az implicit segítségnyújtás magyarázza az átalakulási válság időszakában.

A keresleti és kínálati oldal figyelembe vételénél Balla és Bélyácz [2004] megjegyzi, hogy kínálati oldalon eredendően a kölcsönforrások kihelyezését fékezi a csökkenő megtakarítás, a nagy banki kockázat, a jelentős ügynöki költség. A keresleti megfontolások közé sorolható, hogy a vállalatokat visszatartja a kölcsöntőke igénybe vételétől a finanszírozási lehetetlenségtől való félelem, a magas tőkeköltség, s az a tény, hogy az igazán hitelképes vállalatoknak kevésbé van szüksége külső forrásra, az idegen tőkét igénylő vállalkozások viszont kevésbé hitelképesek. Ez megfelel a Csermely és Vincze [2000] által korábban mondottaknak. A bankhitelek relatív szűkössége mellett a kötvényen keresztül történő kölcsöntőke-szerzés lehetőségei is szűkösek maradtak. A beruházási projektek átlagos profitabilitását jelentősen meghaladják az értékpapírok tőkepiaci kibocsátásának és forgalmazásának költségei. Új részvények kibocsátására termelő vállalatok részéről – egy évtized alatt is – csak elvétve került sor.

A közép-kelet európai országok tőkeszerkezetét vizsgáló legtöbb szerző⁵² egyetért abban, hogy a piacgazdaság kezdetén ezekben az országokban súlyos aszimmetria problémák merültek fel a finanszírozási piacokon. Ez köszönhető volt a vállalatok hiányzó finanszírozási múltjából leszűrhető referenciának, a kevés hitelezői tapasztalatnak, a kezdetben még tisztázatlan tulajdonosi viszonyoknak, a hiányos törvénykezésnek és kesztyűs kezű állami végrehajtásnak. A Hussain és Nivorozhkin [1997] valamint Csermely és Vincze [2000] által végzett analízis eredményei is bizonyítják, hogy a külföldi beruházások pozitív jelként szolgáltak a bankrendszernek a vállalatok hatékonyságát illetően az 1993-1995 években mind

⁵¹ Cornelli et al. [1996] *LNM* módszert használt.

⁵² Lásd Cornelli et al. [1996], Csermely [1996], Revoltella [1998], Booth et al. [2001] stb.

a magyar, mind a lengyel gazdaságban, és ezek jelzésértéke idővel elcsitult. A korábbi elemzésekkel ellentétben, miszerint a jövedelmező cégek kevesebb hitelt vesznek fel, mint a kevésbé jövedelmező vállalatok⁵³, a cash-flow tényező pozitív korrelációt mutat és szignifikáns hatású az áttételi arányra. Ezt a szerzők azzal magyarázzák, hogy a piacgazdaságra áttérő országok esetében a profitabilitás a növekedési potenciálra utaló közelítő változó, és minden lehetséges forrást alkalmazva ezek a vállalatok gyarapodni szeretnének a beruházások révén.

A bankrendszernek egyik legfontosabb szerepe lehetne, hogy az információ aszimmetria illetve a hitel hiány ellen felvállalja a monitoring szerepet a finanszírozásban. Különösen az átmenet országaiban érezhető ennek szükségessége, ahol a tőkepiacok még fejletlenek. Másrészről bizonyos fegyelem gyakorlását is szükséges lenne elvárniuk a vállalatoktól a profitabilitást illetően a hitel-visszafizetési képesség fenntartása miatt.⁵⁴ Ez nemcsak azért nehéz feladat, mivel a hitelintézetek kevésbé fejlettek, hanem mert a vállalatok sem rendelkeznek finanszírozási múlttal, és a piacgazdaságra való áttérés feltételei között a rövid távú teljesítmény nem minden esetben korrelál a hosszú távú vállalati teljesítménnyel. A rövid lejáratú hiteleknek mind a vállalatok, mind a bankok szempontjából "hírnév építő" hatásuk van: mivel a rövid távú szerződéseket többször fölülbírálják, a vállalatok kialakíthatják finanszírozási gyakorlatukat, míg a bankok a szigorú, következetes hitelezői képet építhetik.⁵⁵

Csermely [1996] 1991-1994 között elemezte a magyar vállalatok finanszírozási stratégiáját és megállapította, hogy a vállalatok tőkeszerkezetére leginkább a tulajdonosi viszonyok változása volt hatással. 1992-ben a részvénytőke túlnyomó részt képviselt a tőkeszerkezetben. Ez megegyezik a Cornelli et al. [1996] által mondottakkal. A privatizációs folyamat kezdetén a részvénytőke volt a meghatározó finanszírozási eszköz, és később részben a jövedelmezőség javulásának köszönhetően a visszatartott profit lett a fő finanszírozási forrás. Az elemzett időperiódusban megfigyelhető, hogy a hitel átlagos költsége meghaladta a vállalatok tőke feletti megtérülési rátáját. Míg az 1991-1992 években ez

⁵³ lásd Rajan-Zingales [1995]

⁵⁴ A hitel-monitoring különböző lehet a "rossz", súlyosan eladósodott vállalatok illetve a "jó", növekedési lehetőségekkel rendelkező vállalatok esetében [lásd Cornelli et al. 1996].

⁵⁵ Míg a rövid távú, jó hatékonyság felfogható a megbízhatóság jelének a hitelkérelmet benyújtó vállalat esetében, a kevésbé jó hatékonyság nem feltétlenül rossz jel. Kelet és Közép Európa országaiban gyakran találkozhatunk olyan exogén sokkhatásokkal (mint pl. a magas és ingadozó infláció, hirtelen változás az átváltási árfolyamokban stb.) melyek megrengethetik egy vállalat hatékonyságát, ám egy ilyen jelenség nem kizárólag vállalatspecifikus vonás [Diamond, 1998].

tekinthető nyomós oknak az alacsony áttételi mutatók magyarázatára, addig 1993-1994-ben már a bankok is csökkentették a hitelkínálatot a kevésbé hatékony cégek számára.

Láthatjuk, hogy az átmeneti évek korai szakaszában a vállalati tőkestruktúra döntések még ellentmondanak a hierarchia elméletnek. A privatizáció kezdetére jellemző értékpapír formájú vagyonértékesítés, főként a nagy állami cégek esetében részint az állami stratégia eleme, a külföldi tőke vonzására, részint a gazdaságban jelentkező hitel hiány következménye. Később a kölcsönforrások relatív szűkössége, a tőkepiac viszonylagos fejletlensége, a jelentős forráshelyezési kockázat miatt a vállalati saját források súlya megnőtt, s azt mondhatjuk, hogy a tőkestruktúrának ez az eleme tartósan meghatározó szerepet játszik a vállalati eszközök finanszírozásában az elemzett periódus egésze alatt. A visszatartott profit és az amortizáció dominanciája ezúttal a hierarchia elmélet érvényesülésének kétségtelen bizonyítéka, mint ahogy az új részvények kibocsátásától való tartózkodás is. A tömeges csődök, a nagy banki kockázat, a finanszírozási lehetetlenüléstől való félelem megerősíti azt a vélelmet hogy az ügynök elmélet több tételének hatása is kimutatható. A jövedelmezőséget illetően elmondható, hogy a kevésbé jövedelmező cégek fordulnak csak a bankokhoz hitelért. Csermely és Vincze [2000], mint már korábban is említettük, azzal magyarázza a fordított jelenséget, hogy ezekben az országokban a fix eszközök piacán még nem alakult ki egy egészséges értékskála a fedezet értékét illetően, ugyanakkor a piacgazdaságra áttérő országokban a csőd és felszámolási eljárás nagyon lassú és nem hatékony folyamat.

Kritikusan meg kell állapítani, *hogy Magyarországon esetében, akárcsak a többi piacgazdaságra áttérő országban a vállalati saját források túlnyomó aránya, a hosszú lejáratú eszközök helyenként rövid távú forrásokkal történő finanszírozása inkább tekinthető kényszerű tőkestruktúra döntésnek, mint szabad választási lehetőség realizációjának.* E sajátosságok megszabták a piacgazdasági áttérés valamint a strukturális modernizáció finanszírozási kereteit is. A vállalatok tömeges átstrukturálásában döntő szerepet a beáramló külföldi működőtőke, a nemzetközi vállalatok anyacégétől felvett hitelek, a saját források, s a realizált árbevétel játszott. A bankok és a tőkepiac által nyújtott kölcsöntőke forrásoknak elhanyagolhatóan csekély szerep jutott a strukturális átalakításban. A források relatív szűkösségén kívül ebben az is szerepet játszhatott, hogy a tőke- és pénzpiaci intézmények nem tudták kellő hatékonysággal kezelni a finanszírozásban kialakuló információs aszimmetriát.

A piacgazdasági átalakulás időszakában hozott vállalati tőkestruktúra döntéseket jelentős erővel befolyásolta a pénzügyi közvetítő intézmények ugyanazon időben végbemenő térvessztése. E folyamat lényege az, hogy *a megtakarítások összegyűjtésében s azok hitellé*

konvertálásában gyengült a kereskedelmi bankok és a tőkepiac szerepe. A "disintermediation" néven ismert jelenség azt tükrözte, hogy a megtakarítók forrásai egyre erőteljesebben áramoltak a biztosítók és a befektetési alapok felé, s például az üzleti banki betétek súlya jelentősen megcsappant. A hosszú lejáratú hitelek kihelyezésében tapasztalható tartós visszaesésnek tehát egyaránt voltak keresleti és kínálati okai. Nemcsak arról van szó, hogy a vállalatok tartózkodtak a tartós lekötésű kölcsönforrások igénybe vételétől, hanem arról is, hogy a kereskedelmi bankok kínálata igen szűkös volt. Ez a tendencia a piacgazdasági átalakulás korai szakaszában különösen erős volt, mivel a megtakarítások átlagos lekötési ideje hosszú időn keresztül alig haladta meg az egy évet. Később a lekötési idő növekedett, a változás azonban jelentősen nem befolyásolta a hosszú távú hitelkihelyezések tőkestruktúráján belüli súlyát.

Áttekintve a régió országainak és különös tekintettel a magyar gazdaság vállalatainak tőkeszerkezet politikáját elmondhatjuk, hogy *az elemzett időperiódusban (1992-2001) a hosszú lejáratú források igénybevételének okait a piacgazdaságra áttérő- illetve a fejlődő országokban a kereslet és kínálat sajátosságos alakulása határozta meg*, mely a piaci szereplők által vállalt kockázat és különböző ügynöki és egyéb finanszírozási költségek kölcsönhatásaként jelentkezett. Ezt a gondolatot fogalmaztuk meg a következő fejezet *I/I alhipotézisben* is.

A tágabb régió tőkeszerkezeti sajátosságainak bemutatása után áttérünk a magyar vállalati csoport tőkeszerkezet választásának tüzetes elemzésére. Ezt megelőzően a következő alfejezetben az elemzéshez használt kutatási eszközöket és adatbázisainkat ismertetjük.

4.2. Kutatási eszközök

Ebben a részben megfogalmazzuk a kutatás kérdéseit és meghatározzuk hipotéziseinket, aztán bemutatjuk a vizsgált adatbázisok jellemzőit. Rövid áttekintést adunk az alkalmazott statisztikai eljárásokról majd felsorakoztatjuk a megfigyelési változóinkat, illetve azok számítási módját is definiáljuk.

4.2.1. A kutatás hipotézisei és kérdései

Az alábbiakban felsorakoztatjuk a kutatásunk során megválaszolandó kérdéseket, illetve tesztelendő hipotéziseket fogalmazunk meg. A dolgozat célja megtalálni a választ arra

a kérdésre, hogy a piacgazdasági átalakulás tíz éve alatt mennyiben változott a vállalatok tőkeszerkezete, s hogy a kialakult arányok miben azonosak és miben térnek el a tőkestruktúra teóriákban foglalt jellemzőktől. Próbálunk választ adni arra is, hogy a magyar feldolgozóipari vállalatok illetve a tőzsdei cégek tőkeszerkezet választása milyen elméletnek felelt meg a leginkább az elemzett időperiódusban.

Két főhipotézist állítunk fel, melyeket alhipotézisek egészítenek ki.

I. Hipotézis: A magyar feldolgozóipar vállalatainak tőkeszerkezetében meghatározó aránya a saját tőkének és rövid lejáratú forrásoknak volt, míg a hosszú lejáratú források súlya összességében tartósan alacsony a vizsgált időperiódusban. A vállalatok esetében inkább finanszírozási szerkezetről szükséges beszélnünk mintsem vállalati tőkeszerkezet politikáról, hiszen az idegen források jelentős hányadát rövid lejáratú hitel képezi.

Ezt a jelenséget már korábban is vizsgálták a fent említett tanulmányok és hasonló következtetést vontak le, viszont mi -kiterjesztve az idősávot- figyelembe vesszük a pénzügyi szektor liberalizációjának hatását is, melyet a korábbi tanulmányok még nem tudtak elemezni. Közel tíz éves átalakulás után, mely 1996-ra fejeződött be, a magyar bankrendszer mondhatni normális pályára állt.⁵⁶ Láthatjuk az elemzések során, hogy ezt követően is a piacgazdaságra való áttéréssel járó tényezők éreztetik hatásukat, és a hosszú lejáratú források tőkeszerkezeten belüli aránya később sem tud jelentősen javulni. A főhipotézis érvényességét igazolják a statisztikai módszerekkel készített ábrák és diagramok, valamint a leíró statisztika eredményei. Az alábbi két alhipotézis szintén igazolja és kiegészíti főhipotézisünket.

I/1. Alhipotézis: A hosszú lejáratú források igénybevételének okait, akárcsak más, a piacgazdaságra áttérő országban a kereslet és kínálat sajátosságos alakulása határozza meg az elemzett periódusban.

A piacgazdasági átalakulás kezdeti szakaszában a tömeges vállalati csődök fokozták az üzleti bankok forrás-kihelyezési kockázatát, ezért a hitelforrások szűkössége, a magas tőkekölttség, a tőkepiaci forrásszerzés szinte teljes hiánya jellemezte a magyar gazdaságot. A kínálat csökkenését fokozta a megtakarítások visszaesése, a magas finanszírozási kockázat, a jelentős ügynöki költségek. Másrészt a finanszírozási lehetetlenülés és a magas tőkekölttség

⁵⁶ A pénzügyi rendszer liberalizációjának lépéseit lásd részletesen Csermely és Vincze [2000] tanulmányában.

a kereslet visszaeséséhez vezetett. Ennek következtében a vállalatok főként belső forrásból finanszírozták beruházásaikat, és a későbbiekben is az igazán hitelképes vállalatoknak jellemzően nem volt szüksége külső forrásra. A további statisztikai és regressziós elemzések ezt a tényt erősítik, viszont az előző alfejezet tanulságaként is megállapíthatjuk, hogy *jelen alhipotézis érvényesül.*

I/2. Alhipotézis: A gyorsan növekvő feldolgozóipari vállalatok által igényelt rövid lejáratú forrásoknak van olyan része, amely helyettesíthető funkcióként tartós lekötésű eszközöket finanszíroz.

A felemelkedő piacgazdaságokban meg kell különböztetni az összes kötelezettség/össztőke tőkestruktúra hányadost valamint a rövid és hosszú lejáratú kötelezettség/össztőke finanszírozási szerkezet hányadost. E mutatók világos elhatárolásának az az értelme, hogy árnyalatokban közelíthessünk a tőkestruktúra hányados valós értékéhez. *Megalapozottan élhetünk a feltevessel, hogy a rövid lejáratú kötelezettségeknek az újonnan kialakuló piacgazdaságokban van egy nem elhanyagolható súlyú permanens kötelezettség tartalma főként a gyors növekedési potenciállal rendelkező vállalatok esetében.* Az átalakuló gazdaságok növekvő vállalatai a hosszú lejáratú kölcsöntőke hiányában a tartós lekötésű eszközök bizonyos hányadát rövid lejáratú forrásokkal finanszírozzák.⁵⁷

Ennek igazolására megvizsgáltuk, hogy a rövid és hosszú források hogyan viszonyultak a rövid lejáratú és tartós befektetésnek számító eszközök állományából.

A kutatás második felében, többváltozós regressziós modellel, a feldolgozóipar vállalatainak valamint a tőzsdei cégek pénzügyi kimutatásai segítségével meghatározzuk a tőkeszerkezet választást leginkább befolyásoló tényezőket. Láthatjuk, hogy a vállalati tőkestruktúra döntés származékos jellegű, azaz a menedzserek a legritkább esetekben hoznak úgy tőkestruktúra döntést, hogy kifejezetten törekednének optimális szerkezet elérésére. Megvizsgáljuk, hogy a magyar vállalati csoportok mely elmélet(ek)nek felelnek meg leginkább az elemzett tényezők tükrében.

⁵⁷ Bár Myers [1977] szerint a pénzügyi elmélet nem ad megfelelő magyarázatot arra, hogy miért ne finanszírozhatná egy vállalat tartós eszközeit rövid lejáratú hitelből, illetve fordítva; forgóeszközeit hosszú lejáratú hitelből.

II. Hipotézis: A vállalati tőkestruktúra döntések elméleti alapjai nem magyarázhatók egyetlen teoretikus megközelítéssel. Az átváltási-, az ügynök és információs aszimmetria modellek egymást kiegészítve és külön-külön magyarázzák a magyar feldolgozóipari vállalatok tőkeszerkezet választását.

Több, egymással versengő tőkestruktúra teória is bírhat valós tartalommal a vállalati tőkestruktúra döntés indítékait illetően. Az alábbiakban részletesen bemutatjuk alhipotéziseinket, melyek a magyar feldolgozóipari vállalatok és tőzsdei cégek tőkeszerkezetét befolyásoló tényezőkre vonatkoznak, majd ezek elfogadásával vagy elutasításával igazoljuk főhipotézisünket.

1. Eszköz összetétel

A fix- és összes eszköz arányát fedezetként kezelhetjük a hitelfelvételre, ezért a szakirodalomban többségben vannak azok a szerzők, akik pozitív kapcsolatot feltételeznek az eszközök összetétele és az áttétel között. A piacgazdasági átalakulás éveiben a magyar gazdaságban a fix eszközök nem jelentettek kellő biztosítékot a bankok számára, a könyv szerinti értékük jelentősen eltért piaci értéküktől, lévén hogy átöröklődtek a korábbi szocialista rendszerből. Erre való tekintettel a nyugati országok példájától eltérően és hasonlóan a korábbi tanulmányokhoz mi módosítva fogadjuk el ezt a kapcsolatot.

II/1. Alhipotézis: Az eszközök összetétele és az összes- valamint a rövid lejáratú hitelarány között negatív kapcsolat, míg az eszközök összetétele és a hosszú lejáratú hitelarány között pozitív kapcsolat van.

2. Jövedelmezőség

A jövedelmezőbb cégek kevesebb hitelt vesznek igénybe, mivel befektetéseik finanszírozásához a saját forrásokat előnyben részesítik a külső forrásokkal szemben.

II/2. Alhipotézis: A jövedelmezőség és az áttétel között negatív kapcsolatot feltételezünk.

3. Likviditás

A likvid eszközzel rendelkező cégek befektetések finanszírozására használhatják fel ezeket a forrásokat.

II/3. Alhipotézis: *A likviditás és áttétel között negatív kapcsolat van.*

4. Átlagos adórátá

A kölcsön kamata levonható az adóalapból, így minél nagyobb az alkalmazott adó, annál előnyösebb a hitelfelvétel.

II/4. Alhipotézis: *Az átlagos adórátá és áttétel között pozitív kapcsolatot feltételezünk.*

5. Méret

A nagyobb vállalatok kevésbé kerülnek csődveszélybe, mint kisebb társaik, mivel azok diverzifikáltabbak és kisebb a pénzügyi nehézség bekövetkezésének valószínűsége is.

II/5. Alhipotézis: *A méret és áttétel között pozitív kapcsolat van.*

6. Jelzésérték

Az osztaléknak jelzésértéke van, hiszen utal a vállalat jó pénzügyi helyzetére, hitel visszafizető készségére és képességére.

II/6. Alhipotézis: *Az osztalék jelzésértéke és az áttétel között pozitív kapcsolat van.*

7. Eszközigenyesség

A hitel kamata arra ösztönzi a menedzsereket, hogy a kötelezettségek teljesítése érdekében az eszközöket minél hatékonyabban hasznosítsák, ezért a vállalatok befektetéseik finanszírozására inkább új hitelt bocsátanak ki új részvénytőke helyett.

II/7. Alhipotézis: Az eszközigényesség és az összes- valamint a rövid lejáratú hitel arány között pozitív kapcsolat, míg az eszközigényesség és a hosszú lejáratú hitel arány között negatív kapcsolat van.

8. Termékek egyedisége

Az egyedi termékeket előállító cégek magas reklám és marketing költséget viselnek, jelentős kutatásfejlesztést folytatnak, termékeik nehezen másolhatóak, ezért csőd esetén értékesítésük is nehezebb.

II/8. Alhipotézis: A termékek egyedisége és az áttétel között negatív kapcsolatot feltételezünk.

9. Üzleti kockázat

Azok a cégek, melyek esetében az üzleti tevékenység eredménye nagy volatilitású, kevesebb hitelt használnak a tőkestruktúrában, hiszen a további egységnyi hitelfelvétel növeli a csőd bekövetkezésének valószínűségét.

II/9. Alhipotézis: Az üzleti kockázat és az áttétel között negatív kapcsolat van.

10. Növekedés

A jó növekedési potenciállal rendelkező vállalatok több alternatív befektetési lehetőség közül választhatnak, ezért nagyobb ügynöki jellegű költségekkel szembesülnek. Ezek a költségek csökkenthetőek, amint a hitel hosszú lejáratú komponensét rövid lejáratúra cseréljük.

II/10 Alhipotézis: A növekedési lehetőség és a hosszú lejáratú- valamint az összes hitel arány között negatív, míg a növekedési lehetőség és a rövid lejáratú hitelarány között pozitív kapcsolatot feltételezünk.

11. Külföldi tulajdon

A többségi külföldi tulajdonban lévő cégek dinamikusabb fejlődésük, jó profitabilitásuk, anyavállalati kapcsolataik, hitelbonitásuk és kockázatvállalási hajlandóságuk révén több hitellel rendelkeztek az elemzett periódusban.

II/11. Alhipotézis: A külföldi tulajdon ismerete és az áttétel között pozitív kapcsolat van.

4.2.2. A kutatásra felhasznált adatbázis rövid bemutatása

A kutatás két adatbázisra fókuszál. Az egyik a kettős könyvvitelt vezető magyar feldolgozóipari vállalatok mérleg és eredmény-kimutatásának elemeit tartalmazza 1992-2001 időperiódusra, melyek alapján meghatároztuk a számunkra releváns függő és független változókat. Az adatbázist az ECOSTAT szolgáltatta. Mivel a piacgazdaságra való áttérés az egyes vállalatok átstrukturálásával járt előfordul, hogy egyes cégcsoportok az elemzett 11 év alatt eltűntek vagy más alágazatokba sorolva működtek tovább. A rendelkezésünkre bocsátott adatok aggregált formában jelentek meg, az egyes alágazatok átlagosan három vállalat adatait tükrözik. Mivel az alágazati bontás igen részletes, ezért elkerülhető volt, hogy a tömörítés során az egyes vállalat- illetve alágazati specifikumok elvesszenek. A magyar vállalati mintából mi a feldolgozóiparhoz tartozó élelmiszer feldolgozás; textil- bőr- és ruházati iparág; vegyipar; építőanyag ipar; kohászat-, vas-, acélgyártás- és fémfeldolgozás iparág; nehézgépipar; gép-, berendezés- és járműgyártás iparág valamint a bútort-, hangszer- és játékgépipar adatait dolgoztuk fel és elemeztük. (A kutatásba bevont alágazatok teljes listáját lásd a 2. számú függelékben.) Azért választottuk ezt a vállalati csoportot, mivel a feldolgozóipari vállalatok termelő tevékenységet folytatnak, beruházásaik is ezt a célt szolgálják és ezáltal a választott tőkeszerkezet működésük hátterét biztosítja, így a tőkestruktúra döntés is része az életben maradásuknak. A vállalatok száma évről évre változott 341 és 432 vállalati csoport között ingadozott, azaz 1023 és 1296 között volt az elemzett cégek száma.

A fenti adatbázis kiegészítéseként a kutatást kiterjesztettük egy kisebb adatbázisra is, a tőzsdei cégek csoportjára, melyeket 1995-2000 időszakra elemeztünk. A tőzsdei cégek csoportja 53 nem pénzügyi tevékenységet folytató vállalatot tartalmazott, a cégek pénzügyi

adatait a Magyar Részvények Könyvéből gyűjtöttük⁵⁸. Az elemzés során ezeket a vállalatokat mezőgazdaság, energetika, feldolgozóipar, gazdasági szolgáltató ipar és közmű szolgáltató ágazatokba soroltuk. A tőzsdei cégek esetében olyan ismérveket is módunkban állt megvizsgálni, mint a piaci érték vagy a vállalati teljes pénzügyi kimutatások, melyek az előző minta esetében nem álltak teljes egészében rendelkezésünkre, viszont értékes információkat tárhatnak fel a tőkestruktúra döntésekről. Ugyanakkor ezek a cégek transzparenssebbek és ezáltal tőkestruktúra döntéseik is átminősülnek, hiszen a befektetők jelzéseként tekintenek a forrásszerzés módjára. A finanszírozási eszközök beszerzésének tekintetében a tőzsdei vállalatoknak több alternatív lehetőség áll rendelkezésükre, mint a nagyobb minta vállalatainak.

A tőzsdei cégek egy szűkebb csoportjára, mely 30 vállalat adatait tartalmazta, kibővítettük elemzésünket a piaci értéken számított áttételi arányokkal és a vállalkozói hitel jelentőségét is megvizsgáltuk.

4.2.3. Az alkalmazott statisztikai eljárások

Az adatbázis elemzésére leíró statisztikát és többváltozós regresszió számítást alkalmaztunk. A vállalati minta jövedelmezőségéről, tőkeszerkezetéről és likviditásáról ábrákat is készítettünk a trendek jobb megértéséhez, melyeket a Függelék tartalmaz. A leíró statisztika részeként meghatároztuk az egyes adatbázisok jellemzőinek átlagát, szórását, minimum és maximum értékeit. Ezek segítségével az elemzett időperiódusra a tőkeszerkezet alakulásáról átfogó képet tudtunk alkotni.

A vállalatok tőkeszerkezet választását befolyásoló főbb tényezők szignifikanciájának meghatározására többváltozós regressziós elemzést végeztünk. A magyar feldolgozóipari vállalatokra 11 év adata állt rendelkezésünkre, mely lehetővé tette mind az idősoros, mind a keresztmetszeti elemzést. A gyakorlati kutatások hatékonyságát növelte, hogy olyan módszert választottunk, melyben az idősorokat és keresztmetszeti adatokat együttesen tudtuk használni. Ennek legegyszerűbb és leginkább kiforrott módja a panelmodellek alkalmazása.⁵⁹ A panelmodell megnevezés a változók megfigyeléseinek táblaszerű (panel) jellegéből fakad, amikor egy változóhoz nem csupán egy idősor kapcsolódik, hanem –táblaszerűen– számos másik, abból eredően, hogy számos egyed viselkedését figyeljük meg egyidejűleg, tehát nem aggregáljuk őket [Körösi et al., 1990]. A vállalati minta nem kiegyensúlyozott, azaz

⁵⁸ Magyar Részvények Könyve: 1995-2002 kiadványai, Bank&Tőzsde, Budapest.

⁵⁹ A panelmodellekről részletesebben lásd Greene [2000], Wooldridge [2002].

előfordult, hogy egyes változók esetében hiányok tapasztalhatóak egyik-másik évben. Ugyanakkor vállalatunk hordoznak bizonyos egyed- (illetve idő-) specifikus paramétereket, amelyek minden vállalatnál (illetve időpontnál) más-más értékeket vehetnek fel. A regressziót két esetben is futtattuk. Elsőként az egyszerű panel módszerével, amikor azt feltételeztük, hogy nincsenek idő és keresztmetszeti sajátosságok. Aztán a jellegzetességek kezelésére állandó hatású panelmodellt alkalmaztunk. Ennek előnye, hogy az esetleg kimaradt tőkeszerkezetet magyarázó tényezőket is bele tudjuk foglalni a változó keresztmetszeti tényezőbe. Minthogy a magyarázó változók közül akadt olyan, melyet természetéből fakadóan nem tudtunk minden évre meghatározni (pl. a növekedést számszerűsítő *DS-t*, *DEAT-t* vagy az üzleti kockázatra utaló σROA -t) és ezek csökkentették a megfigyelések számát, az elemzéseket újra elvégeztük ezen változók nélkül is. A tőkeszerkezetre leginkább hatással lévő tényezők sorát backward eliminációs eljárással határoztuk meg. Az eljárás lényege az, hogy az első lépésben minden szóbjöhető magyarázó változót bekapcsolunk a regressziós modellbe, majd a regressziós együtthatókat szeparált módon teszteljük (t vagy F) próbafüggvény segítségével. A nem szignifikáns paraméterekkel rendelkező változók közül a legalacsonyabb t -értékhez tartozó változót elhagyjuk és a regressziófüggvényt újra számítjuk. A folyamatot addig ismételjük, amíg csak a szignifikáns paraméterű változók maradnak a regressziófüggvényben [Hunyadi et al., 1997]. Alapmodellünk a következő:

$$\frac{D_{i,t}}{TA_{i,t}} = (\alpha_i + \alpha_t) + \sum_{j=1}^n \beta_j X_{i,j,t} + \varepsilon_{i,t}$$

ahol $D_{i,t}/TA_{i,t}$ függő változó az i vállalat t időbeli áttételi mutatóinak egyike, α a keresztmetszet, $X_{i,j,t}$ az i vállalat t időbeni j magyarázó (független) változója, β_j az adott magyarázó változó koefficiense, míg $\varepsilon_{i,t}$ a zavaró hatást leíró t időbeni véletlen változó i vállalatra. Megjegyezzük az $(\alpha_i + \alpha_t)$ keresztmetszeti tag időben és vállalatonként változhat [Booth et al., 2001]. A regressziófüggvényt három függő változó esetében futtattuk le.

A magyarázó változók közötti kapcsolat vizsgálatára és a multikollinearitás problémájának kizárására meghatároztuk a változók közötti korrelációs mátrixot is.⁶⁰ Az elemzést megismételtük a tőzsdei cégek esetére.

⁶⁰ Mivel nagy a mintaelem-szám feltételezhetjük a normalitást.

4.2.4. A megfigyelési változók

Kutatásunk célja a magyar feldolgozóipari vállalatok tőkeszerkezet választását befolyásoló tényezők felkutatása és vizsgálata. Ezek vezetnek el majd a főhipotézisek érvényességének bizonyításához vagy elvetéséhez. A tőkeszerkezet számszerűsítésére három függő változót definiáltunk a hitel komponenseinek tükrében. A magyarázó tényezők körét jelentősen kibővítettük az eddigi tanulmányokhoz képest, és igyekeztünk olyan tényezőket bevonni a modellbe, melyek az elemzett időperiódusban elengedhetetlenek voltak a vállalatok jellemzésére. A függő és független változókat a vállalatok pénzügyi adataiból számítottuk.⁶¹ A továbbiakban az elemzett változókat soroljuk fel és definiáljuk (a változók jelölésénél az angol nyelvből használt rövidítéseket alkalmaztuk).

Függő változók:

- *Összes-hitel arány:* a szakirodalomban is ismert összes hitel/összes eszköz klasszikus aránnyal számszerűsítjük (jelölése: TL/TA).
- *Hosszú lejáratú hitelarány:* hosszú lejáratú hitelek/összes eszköz (jelölése: LTL/TA).
- *Rövid lejáratú hitelarány:* rövid lejáratú hitelek/összes eszköz (jelölése: STL/TA).

Független változók:

- *Eszközök összetétele:* az eszközök tárgyiasságát úgy számítjuk, hogy az összes eszközből levonjuk a forgóeszközöket és osztjuk az összes eszközök volumenével (jelölése: ATN). Az eszközök tárgyiasságára lehet alternatív mérőszám a készletek ellenében számított arány, mivel a készleteket könnyebb helyesen „beárazni” és könnyen eladhatóak a piacon. A készlet-fedezetet a készletek és összes eszköz hányadával mérjük (jelölése: INV/TA).
- *Jövedelmezőség:* jelen esetben az összes eszközarányos megtérüléssel mérjük, melyet az adófizetés előtti jövedelem és az összes eszköz arányaként számítunk így az áttétel hatása méginkább érezhető (jelölése: ROA).
- *Likviditás:* a vállalatok hitel-visszafizető készségét és képességét a forgóeszközök és folyó kötelezettségek hányadaként mérjük (jelölése: CA/CL).

⁶¹ Az egyes mutatók meghatározására többféle képlet is rendelkezésre áll a hazai és nemzetközi szakirodalomban mely heves viták forrása is lehet. Jelen kutatásban a rendelkezésre álló adatok tükrében igyekeztünk a célnak leginkább megfelelő képletet alkalmazni. Ezért előfordulhat hogy egyik vagy másik definíció vitatható (lásd például a ROA vagy az eszközigenyesség arányokat).

- *Átlagos adórátája*: az adófizetés előtti jövedelemből levonjuk az adófizetés utáni jövedelmet, majd osztjuk az adófizetés előtti jövedelemmel. A számszerűsítés során a következő problémákat tapasztaltuk: egyes esetekben előfordult, hogy az átlagos adórátája negatív lett (amikor a vállalat negatív adót fizetett (akárcsak a szubvenció), vagy amikor annak ellenére, hogy veszteséges, volt adót fizetett, tehát abszolút értékben az adófizetés utáni jövedelem meghaladta az adófizetés előtti jövedelem nagyságát). Egy másik probléma akkor merült fel, amikor az átlagos adórátája pozitív lett annak ellenére, hogy az adófizetés előtti jövedelem negatív volt, viszont negatív adót fizetett, tehát lényegében nem fizetett adót. És végül, előfordult, hogy az átlagos adórátája meghaladta az egy értéket, amikor az adófizetés utáni jövedelem pozitív volt, viszont az adófizetés előtti jövedelem negatív (adóhátralék esetében, amikor a kifizetett adó meghaladta az adófizetés előtti jövedelem nagyságát). Mindhárom esetben az átlagos adórátát hiányzó értéknek vettük az eredmények elfogadhatóbb értelmezése céljából, így elkerülve a torzítást (jelölése: ATR).
- *Méret*: az árbevétel természetes alapú logaritmusaként határozzuk meg. A transzformációra azért volt szükség, hogy a „logaritmikus jellegű” eredeti eloszlást „normális típusú” eloszlássá alakítsuk (jelölése: LnS).
- *Jelzésérték*: a kifizetett osztalék és az üzemi tevékenység eredményének hányadaként definiáljuk (jelölése: $DIV/EBIT$).
- *Eszközigenyesség*: az árbevétel és az összes eszköz aránya (jelölése: S/TA).
- *Termékek egyedisége*: a közvetlen költségek és az árbevétel hányadaként mérjük (jelölése: $COST/S$).
- *Üzleti kockázat*: az eszköz arányos megtérülés (ROA) szórásával definiáljuk. Ha a variabilitás növekszik, akkor az a kockázat rövid lejáratú komponensének megnövekedésére utal. Mivel vállalatonként egyetlen értéket tudunk meghatározni az elemzett időperiódusra kockázatként, így az elemzés során úgy viselkedik, mint egy dummy változó (jelölése: σROA).
- *Növekedési potenciál*: két változóval is mérjük. Az egyik az adófizetés utáni jövedelem évenkénti változása, osztva a bázisévbeli jövedelemmel, míg a másik az árbevétel évenkénti változása és a bázisévi árbevétel hányada (jelölései: $DEAT$, DS).
- *Külföldi tulajdon*: amennyiben a vállalat többségi külföldi tulajdonban van azaz 51%-ban birtokolják a külföldi befektetők, a dummy változó értéke egy, ellenkező esetben nulla (jelölése: $FRGN$).

A magyar feldolgozóipari vállalatok elemzésének kiegészítéseként a tényezők hatását megvizsgáltuk a magyar tőzsdei vállalatok tőkeszerkezet alakulására is. Ez a kisebb adatbázis lehetővé tette újabb függő és független változók bevezetését a modellbe. Így definiálhatjuk a *hosszú lejáratú piaci érték szerinti hitelarányt*, melyet a hosszú lejáratú hitelek, illetve a hosszú lejáratú hitel plusz a részvénytőke piaci értékének hányadaként határozhatunk meg (jelölése: *LTMDR*). Ezen vállalati csoport esetében a korábbi *összes-hitel arányt TDR*-el jelöljük és az összes hitel valamint az összes hitel plusz saját tőke aránnyal számítjuk, míg a *hosszú lejáratú könyv szerinti hitelarányt LTBDR*-el jelöljük és a hosszú lejáratú hitel valamint a hosszú lejáratú hitel plusz a saját tőke hányadaként definiáljuk. A két új függő változó közül az egyik a *növekedési lehetőségekre* utal és a piaci valamint a könyv szerinti vállalati érték aránya (jelölése: *MV/BV*), míg a másik a *vállalatközi hitelt* számszerűsíti. Ez utóbbit úgy számítjuk, hogy a mérleg szállítók pozícióból kivonjuk a vevők pozíciót és osztjuk az összes eszközzel (jelölése: *IED*).

A kutatás módszerének bemutatása valamint a függő és független változók definiálását követően áttérünk a magyar feldolgozóipari vállalatok és tőzsdei cégek adatainak elemzésére a tőkeszerkezet választást befolyásoló tényezők azonosítása végett. Elsőként a feldolgozóipari vállalatokat elemezzük a leíró statisztika-, valamint a panel módszerével, majd az elemzést megismételjük a tőzsdei cégekre is.

4.3. A magyar feldolgozóipari vállalatok tőkeszerkezet választásának elemzése

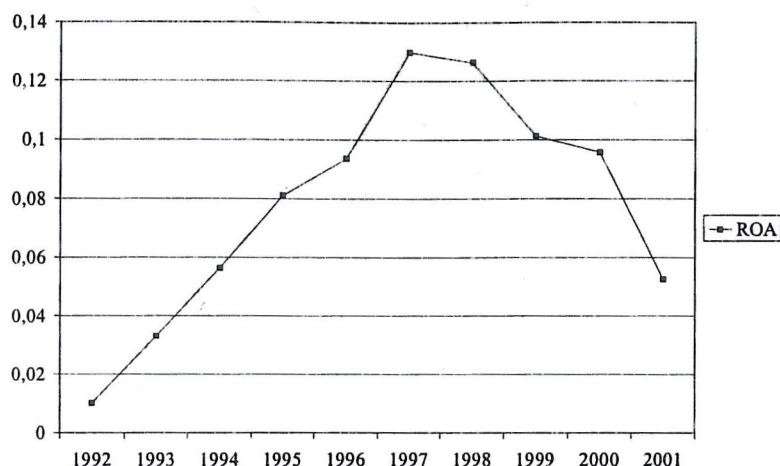
4.3.1. A magyar feldolgozóipari vállalatok elemzése és gazdasági környezetének áttekintése leíró statisztikai módszerekkel (1992-2001)

A dolgozat empirikus elemzése a magyarországi tőkestruktúra tapasztalatok feltárását szolgálja az 1992-2001 közötti időszakban a feldolgozóipar vállalati adatai alapján. Az elemzésben a következő ágazatokat vizsgáltuk: élelmiszer feldolgozás; textil-, bőr- és ruházati ipar; vegyipar; építőanyag ipar; kohászat, vas és acélgyártás; nehézgépipar; gépek, berendezések és járműgyártás; bútoripar, hangszer- és játékgyártás. A többváltozós regressziós elemzés előtt azonban fontosnak tartjuk felvázolni az elemzett periódusra vonatkozó vállalati jellemzőket, hiszen ezek ismeretében az eredmények magyarázata érthetőbbé válik.

A nyolcvanas évtized végétől a magyar gazdaságban példanélküli vállalkozás bővülés zajlott le, mely bővülés a kilencvenes évek közepétől megtört és megkezdődött a vállalkozások piaci szűrése, amelynek következtében csak a ténylegesen működő, piaci alapjukat megtalált vállalkozások maradtak életben.⁶² A '90-es évek végére már észlelhető, hogy a vállalati szerkezet a kisebb vállalkozások irányába tolódott el, amelyek jövedelmezősége, hatékonysága közismerten alacsonyabb. Ez a folyamat jól nyomon követhető a vállalatok pénzügyi adataiból. Míg az időszak kezdetén az összegzett adatok alapján a vállalkozások üzleti eredménye negatív volt, addig 1994-re már az adózás előtti eredmény, 1995-re az adózott eredmény, 1996-ra pedig a mérleg szerinti eredmény is pozitív lett. Ennek következtében 1997-ben a vállalkozások már növelhették tőke és/vagy eredménytartalékaikat. A javulás hátterében a bevételek és kiadások közötti távolság fokozódása áll. A bevételek dinamikus növekedésében jelentős szerepet játszott az exportból származó értékesítés, amelyek 1997-ben a nettó árbevétel 20%-át tette ki [Schmuck, 1998]. 1998-tól az *aggregált jövedelmezőség* enyhe csökkenést jelez, de ez 2001-ben még nem távolodott el drámaian a több évig tartó növekedéssel 1997-re elért szinttől. A romlás oka elsősorban a külfölddel versenyző, egyébként hagyományosan magasabb jövedelmezőségű ágazatok teljesítménycsökkenésének tudható be. A vállalati jövedelmezőség 1997-ig tartó gyors javulása miatt az emelkedő tőkeáttétel ellenére a vállalati cash-flow arányos pénzügyi terhek gyorsan mérséklődtek, egészen 1999-ig. 2000-ben azonban a jövedelmezőség romlása és a hitelállomány bővülése a mutató enyhe növekedését eredményezte [MNB jelentés, 2001]. A fenti tendenciáról tanúskodik a feldolgozóipari vállalatok jövedelmezőségi mutatója, az összes eszköz arányos megtérülés (*ROA*) is.

⁶² Szabó [2002] három fejlődési szakaszt különít el az 1989-2001 közötti időszakban: 1. A piacgazdasági átalakulás revolúciós időszaka (I. fejlődési szakasz, 1989-1994 közötti évek), 2. A nemzetgazdaság stabilizálásának időszaka (II. fejlődési szakasz, 1994-1997 közötti évek), 3. A nemzetgazdaság adott időszaki konjunktúra élénkülésére alapozott fejlődési szakasz (III. fejlődési szakasz, 1997-2001 közötti évek).

4.3.1.1 ábra: A feldolgozóipari vállalatok ROA mutatója 1992-2001



A 3. számú függelék *a – d* ábrája a feldolgozóipar egyes ágazatainak fontosabb jövedelmezőségi indikátorait mutatja részletes bontásban, az összes eszköz arányos megtérülést (*ROA*) és profitmarzsot az 1992-2001 periódusra⁶³ mind a többségi hazai tulajdonú, mind pedig a többségi külföldi tulajdonú cégek esetében. Megállapítható, hogy 2001-ben a nem pénzügyi vállalatok aggregált üzemi szintű jövedelmezősége immár harmadik éve romlott, mely elsősorban a feldolgozóipar profitabilitásának visszaesése miatt alakult ki. E jelenség alól a többségi hazai tulajdonú vállalatok közül csupán a vegyipar, míg a többségi külföldi tulajdonú vállalatok közül az építőanyag iparhoz tartozók képeztek kivételt. Az ágazati szintű vizsgálatból kiderül, hogy 2001-ben a feldolgozóipar az értékesítési árbevétel 21%-os növekedése mellett sem tudott eredménynövekedést elérni. Az üzemi eredmény nominális értéke 2000-hez képest egynegyedével csökkent. A nagyobb súlyú alágazatok közül különösen nagy volt az üzemi eredmény visszaesése a villamos gép- és műszergyártásban, a járműiparban és a fémfeldolgozásban. Szintén drasztikus csökkenés figyelhető meg az elemzett periódusban a főként hazai tőkét alkalmazó textil-, bőr- és ruházati ágazat hatékonyságában az 1996-os csúchoz képest, melynek gyökereit elsősorban az anyag- és rezsizigazdálkodás hiányosságában, illetőleg a kevésbé jövedelmező bér munkák magas hányadában kell keresni. Jelentősen javította ugyanakkor jövedelmezőségét az 1998-as év mélypontjáról a vegyipar többségi hazai tulajdonú vállalati csoportja, mely döntően az árbevétel arányos anyagköltség csökkenésének köszönhető. Mivel ezen iparág nyersanyaga nagy részben importból származik, a forintfelértékelődés kedvező hatását sem lehet kizárni.

1992 után jelentős változásokat figyelhetünk meg az *eszközök szerkezetében*. Megnőtt a forgóeszközök aránya, ami nem a likviditás javulását jelenti, hanem az infláció miatt a

⁶³ $ROA = \frac{\text{Üzemi tevékenység eredménye}}{\text{Összes eszköz}}$
 $\text{Profitmarzs} = \frac{\text{Üzemi tevékenység eredménye}}{\text{Nettó árbevétel}}$

tárgyi eszközöknek és immateriális javaknak a leértékelődését. 1989-1992 között jellemző volt, hogy a privatizáció és a régi szervezetek átalakítása során az akkor még állóeszköznek nevezett javakat felértékelték, azaz a legtöbbször az eszköz nettó értékét a könyvszerinti bruttó értékkel tették egyenlővé, tehát a már egyszer leírt eszközök amortizálását újra kezdték. Így az 1992 utáni értékcsökkenés-elszámolás továbbá az infláció együttesen a tárgyi eszközök összes eszközön belüli súlyának csökkenését okozta [Schmuck, 1998].

A *források szerkezetét* tekintve szintén megállapítható, hogy a vizsgált időszakban jelentős változások következtek be. A 90'-es évek elején a vállalati hitelezés volumene erőteljesen csökkent, és csupán 1996-tól figyelhető meg javulás. 1993-tól a vállalatokba irányuló összes nettó hitel (hazai és külföldi) növekedésnek indult, majd 1996-tól vált intenzívebbé ez a növekedés. Ez azt is jelentette, hogy a liberalizáció kezdetén a vállalatok hitelkérelmét főleg külföldi társvállalatok illetve pénzintézetek látták el, és ez a folyamat egészen 1997-ig meghatározó volt a hitelezésben [Csermely-Vincze, 2000].⁶⁴

A tőkeszerkezetben megnőtt a hitelek volumene, melyen belül a rövid lejáratú források dominanciája figyelhető meg. A magyar vállalati szektor eladósodottsága nemzetközi összehasonlításban továbbra sem magas. Az idegen források egyre jelentősebb finanszírozási szerepe részben arra vezethető vissza, hogy a makrogazdasági feltételrendszer stabilizálódása és a kockázatok ezzel párhuzamos mérséklődése nagyobb tőkeáttételt tesz lehetővé a már működő vállalatok esetében. Szintén hozzájárult a tőkeáttétel növekedéséhez, hogy a rezidens vállalatok eddigi regionális vállalat-felvásárlásait jellemzően nem tőkeemeléssel, hanem banki vagy tulajdonosi hitel felvételével, ritkábban kötvénykibocsátással finanszírozták. Ezek a tényezők arra engednek következtetni, hogy az idegen források finanszírozási súlya a jövőben, ha mérsékeltebben is, mint az 1995-1999-es időszakban, de tovább emelkedik majd. Elmondható, hogy a hiteldinamika összhangban volt az ipari termelés és értékesítés, illetve az export felfutásával, sőt a gazdaság gyorsuló növekedésével is. Ennek a tendenciának látszólag ellentmond az, hogy az idegen források aránya a mérlegfőösszegen belül csökkent 2000-ben, ellentétben az 1995-től 1999-ig tapasztalt folyamatokkal. Ez a jelenség átmenetinek

⁶⁴ A hitel hiányának két okát is magyarázza Csermely és Vincze [2000]. Egyrészt a privatizációs korszak kezdetére jellemző változó jogi szabályozás miatt a bankok óvatos finanszírozóvá váltak, és inkább a kockázatmentes állami befektetéseket preferálták. Másrészt a privatizáció sokkal elővigyázatosabbá tette a vállalatokat, és inkább belső illetve külső saját (visszatartott profit, részvénykibocsátás) forrásokból próbálták finanszírozni magukat.

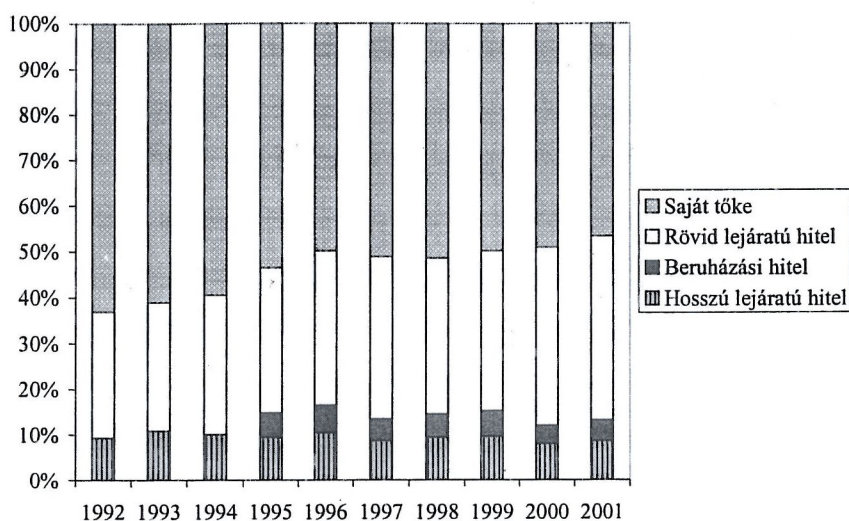
Különbségeket figyelhetünk meg a hazai (kezdetben még állami) illetve külföldi bankok között is, mind az ügyfélkört mind pedig a hiteleket illetően. A magas kockázati prémium miatt kevésbé attraktív hazai bankok csak korlátozott mennyiségű, magasabb költségű és egy évnél rövidebb futamidejű hiteleket tudtak kínálni. A privatizáció hatására ez a helyzet 1997-re már sokat változott.

tekinthető, a bankok óvatosabbak voltak az 1998-as őszi válságot követően. A nem pénzügyi vállalatoknak a pénzügyi közvetítőrendszerrel szembeni eladósodottságát jobban magyarázó mutatók azonban továbbra is a tőkeáttétel növekedését mutatják, noha annak dinamikája egyértelműen kisebb, mint a megelőző években. A hitelexpanzióknak jelentős tere van, hiszen konvergencia várható az EU-országokban tapasztalható magasabb átlagos tőkeáttétel irányába [MNB jelentés, 2001].

1995-től a vállalati hitelportfolióban egyre jelentősebb szerep jut a devizahiteleknek. A vállalati szektor mérsékelt eladósodottsága a pénzügyi rendszer stabilitása szempontjából kedvező, ám a hitelek eloszlása a pénzügyi és működési kockázat jelenlétére utal. Az adósságállomány szektoron belüli eloszlása nagyon koncentrált, ugyanis 2000-ben például a vállalatok közel 50%-a nem rendelkezik hitellel, hosszú lejáratú forrása pedig csak a vállalatok alig 27%-nak van. Szintén megfigyelhető, hogy a hitelállomány jelentős részét veszteséges vállalatok halmozták fel.⁶⁵ 1994-1997-ben a *ROA* mutató alapján legrosszabbnak számító vállalatok (a vállalati szektor alsó 20%-a) átlagosan magasabb tőkeáttétellel bírtak, mint a teljes vállalati szektor. Ez azonban nem azt jelenti, hogy a banki hitelfelvétel ebben a csoportban számottevőbb, hanem a már évek óta veszteséges működés következtében összezsugorodó saját tőke miatt fordul elő. 1998-2000 között az áttétel csökkent ezen vállalatok esetében [MNB jelentés, 2002]. Azt is fontos megemlítenünk, hogy a teljes vállalati adósságállomány jelentős része nem rezidensektől származó forrás. A külföldi forrásokhoz viszont elsősorban a jövedelmezőbb, nagyobb vállalatok férnek hozzá, melyek jellemzően külföldi érdekeltséggel is bírnak. Többnyire ezek azok a vállalatok, amelyek éven túli hitelt is felvesznek. Sajnos a vállalatok zömének csupán a rövidebb lejáratú forgótőkével fedezett hitelek felvételére van lehetősége.

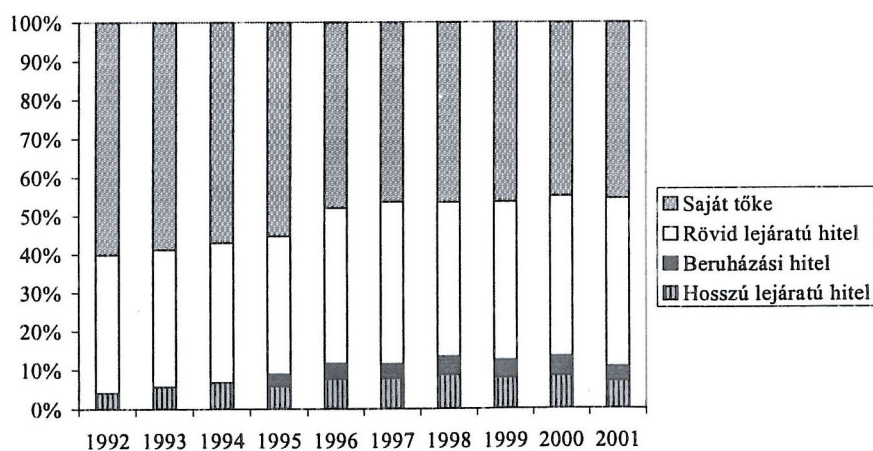
⁶⁵ 2000-ben a nem pénzügyi vállalati szektor összes hosszú lejáratú kötelezettségének 30%-át, míg összes rövid lejáratú hitelének 45%-át olyan vállalatok halmozták fel, amelyeknek vagy negatív volt a működési cash-flow-ja, vagy nagyon magas a cash-flow arányos kamatterhe [MNB jelentés, 2001].

4.3.1.2 ábra: A feldolgozóipari vállalatok forrásszerkezete 1992-2001

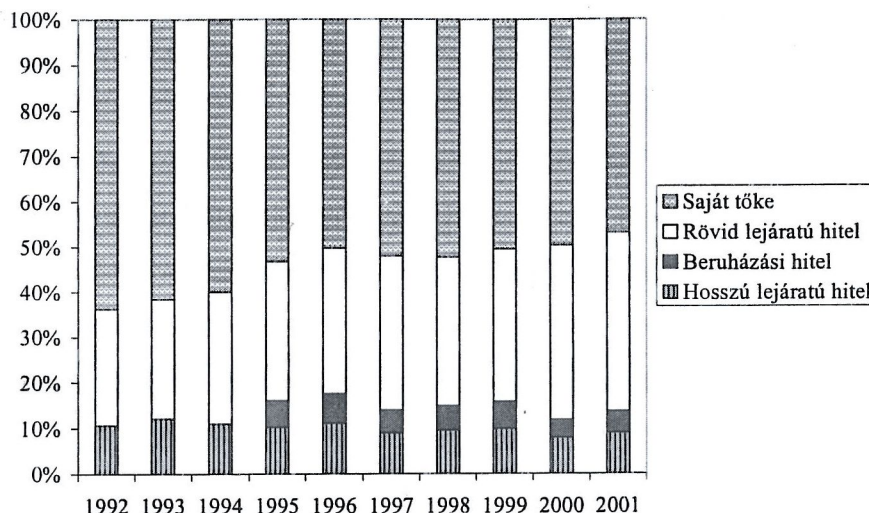


A fenti ábra a feldolgozóipar vállalatainak forrásszerkezetét mutatják be. Megfigyelhető, hogy a feldolgozóipar vállalatainak tőkeszerkezetében 2001-re az idegen tőke lett a domináns, melyből különösen nagy hányadot képvisel a rövid lejáratú hitel. Az alábbi ábrákon a többségi hazai tulajdonú vállalatokhoz képest enyhe többletet figyelhetünk meg a többségi külföldi tulajdonban lévő cégeknél a hosszú lejáratú és a beruházási hitelekkel illetően. Az eszközellátottság tekintetében folyamatos javulás tapasztalható az elemzett periódusban mindkét csoport esetében. Az adatok tükrében elmondható, hogy a magyarországi vállalatok esetében – a piacgazdasági átalakulás egész tartama során – inkább beszélhetünk a finanszírozási szerkezet sajátosságairól, mint a tőkestruktúráról, hiszen a tőkestruktúrán a hosszú lejáratú idegen tőke összes forráshoz (eszközhez) viszonyított arányát értjük.

4.3.1.3 ábra: Hazai többségi tulajdonú cégek forrásszerkezete



4.3.1.4 ábra: Többségi külföldi tulajdonú cégek forrásszerkezete



A 4. és 5. számú függelék *a-j* táblái oszlopdiagramok segítségével az alágazati szintű tőkeszerkezetet is bemutatják éves bontásban mind a többségi hazai tulajdonú, mind pedig a többségi külföldi tulajdonú cégek esetében. A vizsgált időtáv első felében a többségi hazai tulajdonú cégek esetében (4. számú függelék) láthatjuk, hogy a tőkestruktúrát az ágazatok túlnyomó többségében – a saját tőke dominálta. Ez alól kezdettől kivétel volt a kohászat, vas és acélgyártás, amelyben az idegen tőke aránya már a kezdetektől elérte a 60%-ot. Az ágazatok többségéről elmondható, hogy eleinte a kölcsöntőke aránya nem haladta meg a 40%-ot. Ez az arány a textil, bőr és ruházati ipar, valamint a bútort, hangszert és játékgépgyártás iparág esetében évekig 30% alatt volt (*a-e* ábrák). Az ágazatok többségében 1997-től a kölcsöntőke aránya növekedésnek indult, s elérte az 50%-ot (*f-j* ábrák). A többségi külföldi tulajdonú vállalatok tőkeszerkezete (5. számú függelék) szintén a saját tőke dominanciát mutatja az első években, viszont az arány az idegen források javára kissé jobb, hiszen 40-45% körüli. Ez alól évekig a vegyipar és az építőanyag ipar képez kivételt, ahol ez az arány mindvégig 30% körüli. 1992-ben a gép, berendezés és járműgyártás (*a* ábra), míg 1993-ban a textil, bőr és ruházati ipar jeleskedik kiugróan magas idegen tőke aránnyal, ám ez köszönhető az eszközök ártértékelésének is (*b* ábra).

Az idegen tőke szerkezete nagy belső különbségeket mutat, hiszen abban a hosszú lejáratú források aránya rendkívül alacsony volt. Ha a tartós lekötésű forrás összes eszközhoz viszonyított arányát tekintjük, akkor a vizsgált időszakban mindvégig 5-10% között ingadozó értékeket kapunk a többségi hazai tulajdonú vállalatok esetében. Magyarázatként elmondható

az, amire már korábban is utaltunk az elméleti részben. Az üzleti bankok hosszú lejáratra kihelyezhető forrásai mindvégig szűkösek voltak, s a bankok hitelezői kockázata aránytalanul nagy volt. *A vállalatok számára a tartós források nagyon magas tőke költség mellett voltak igénybe vehetőek, s a forrásra szoruló vállalatok igen nagy része igazán nem felelt meg a szigorú hitelképességi követelményeknek.* Az üzleti bankok nagymérvű tartózkodása mellett a tőkepiaci forrásszerzés vonatkozó csatornái sem alakultak ki. A vizsgált időszak egészét tekintve elmondható, hogy vállalati kötvények kibocsátására, felvásárlására és forgalmazására csak elvétve került sor. Sem a vállalati, sem az állami beruházásokat nem finanszírozzák – érzékelhető mértékben – hosszú lejáratú kötvények.⁶⁶ A többségi külföldi érdekeltségű csoportnál a hosszú lejáratú hitelek volumene magasabb, és nagyobb volatilitást mutat az évek során, és van rá eset a korszak elején, hogy például a textil-, bőr- és ruházati iparban megközelítette a 60%-ot. Ez főként a hitelek jobb hozzáférhetőségének, a jobb jövedelmezőségnek köszönhető.

Az 6. és 7. számú függelék *a-h* grafikonjai ugyanezen tőkestruktúra arányok jelentős különbségeit érzékeltetik iparágankénti bontásban. Az ábrák jól mutatják, hogy több ágazatban (gép, berendezés és járműgyártás; építőanyag ipar; vegyipar) az egyébként is alacsony hosszú lejáratú tőkearány – bizonyos időszakokban – tovább csökken. A többségi külföldi tulajdonú vállalatok esetében a bútort, hangszert és játékgépgyártás, vegyipar valamint az építőanyag iparágak hosszú lejáratú hitelkomponensét igencsak nagy volatilitás jellemzi az elemzett periódusban.

A vállalati *tulajdoni struktúra* alapján további összehasonlításokra ad lehetőséget a 8. számú függelék *a-e* táblája. Amint az már az előző elemzésekből is kiderült, a táblázatok adatai is igazolják, hogy a külföldi tulajdonú vállalatok jobb hitelszerzési lehetőséggel bírnak, hiszen rendelkezésükre állhatnak anyavállalati hitelek, nagyobb az eszközfedezetük, jobb a hitelbonitásuk, fokozottabban hajlamosak a kockázatvállalásra. A feldolgozóipari vállalatok aggregált átlag- és szórás értékei azt is jelzik, hogy az idő múlásával a hosszú lejáratú források súlya határozottan növekvő tendenciát mutat. Ugyanezen táblák azt is mutatják, hogy a vállalati saját forrásokon belül a bensőleg generált pénzalapok közül a visszatartott profit csupán marginális szerepet játszhatott az átalakulás korai időszakában. Az adózott vállalati eredmény összes eszközhöz viszonyított hányada tartósan és a vállalatok többségében nem haladja meg az évi 1%-ot. Ez jelzi, hogy a saját forrásokon belül a tulajdonosi tőkejuttatásnak és a realizált amortizációnak lehetett döntő súlya. Ebben a tekintetben nincs szignifikáns

⁶⁶ További magyarázatként az előzőekhez hozzátehető, hogy az egyének e papírokat fokozottan kockázatos befektetésnek tekintették, s így tartózkodtak az ezekbe irányuló befektetésektől.

különbség a hazai és külföldi tulajdoni többségű vállalatok beruházóképesége között. *A nagyon alacsony eszközarányos adózott eredmény arra is felhívja a figyelmet, hogy a vállalatok nagy tömege egyáltalán nem rendelkezett belső akkumulációs képességgel. A mutató átlaga körüli szórás értékek arra utalnak, hogy számos vállalat esetében folyamatos tőkefelélés is előfordulhatott.*

Szükséges pár gondolatot szentelnünk a *likviditásnak* is, mely egyrészt a kamatterhekre hívja fel a figyelmet.⁶⁷ A kamatfedezeti mutató alakulását meghatározó tényezők közül döntő szerepe van a jövedelmezőségnek. Az összvállalati kamatkiadások 1994-től kezdve, a folyamatosan csökkenő vállalati kamatszintnek megfelelően egyenletesen csökkentek, ami a tőkeáttétel növekedése ellenére javította a likviditási helyzetet. Ez a javulás azonban a jövedelmezőség 1999-ben kezdődő romlásával megállt. Az éven belüli súlyozott átlagos vállalati hitelkamat 1995-ben 33%, míg 2001-ben már 13% körüli volt. Súlyos a helyzet a “legrosszabb” vállalatok esetében, mivel a kamatfedezet a vizsgált időszakban negatív, ami azt jelzi, hogy a vállalatok alsó 20%-a kamatkötelezettségeit csak vagyonszerűséggel tudja teljesíteni. A likviditási mutató esetükben 2001-ben 60%, azaz egy csődhelyzetben a forgóeszközökből a rövid lejáratú kötelezettségek alig több mint felét lehet kielégíteni [MNB jelentés, 2002].

Az aggregált likviditás romlásában döntő szerepe volt a feldolgozóiparnak, amely az 1996-os szintre esett vissza 2001-ben miután 2000-ben elérte az 6,25 körüli kamatfedezeti arányt. Ennek oka szintén a jövedelmezőség romlásában keresendő. 2001-ben a feldolgozóipar az értékesítési árbevétel 21%-os növekedése mellett sem tudott eredménynövekedést elérni főként a megnövekedett anyagköltségeknek köszönhetően (hangsúlyozottan a villamos gép-, és műszergyártásban) [MNB jelentés, 2002]. A 9. számú függelék *a-b* grafikonja az alágazatok kamatfedezeti és likviditási rátáit mutatja. A likviditás szempontjából, bár erősen ingadozó értéket mutat, de kiemelkedik a vegyipar, mely az elemzett periódusban mindvégig 1,2-2 érték körül ingadozott, az utolsó évben erőteljes csökkenést mutatva, mely egyéb ágazatok mellett befolyásolta a feldolgozóipar likviditásának romlását (*a* ábra). Ennek ellenére összességében a likviditás jónak mondható, hiszen értéke mindvégig 1 fölött van, tehát a vállalatoknak van elegendő forgóeszköze fedezetként a fennálló rövid lejáratú kötelezettségek kielégítésére. Ám nem szabad elfelejtenünk a korábbi következtetéseinket sem, miszerint a vállalatok tőkeszerkezet választása – a saját tőke túlsúlya illetve a kevés

⁶⁷ Kamatfedezet = (Adózás előtti eredmény – Rendkívüli eredmény) / Fizetett kamatok és kamatjellegű kifizetések

Likviditási mutató = Forgóeszközök / Rövid lejáratú kötelezettségek

hosszú lejáratú hitel- inkább tekinthető kényszerű döntésnek a piacgazdasági átalakulás ezen időszakában.

Az *I/2 alhipotézisben* azt vizsgáljuk, hogy a gyorsan növekvő feldolgozóipari vállalatok által igényelt rövid lejáratú forrásoknak van olyan része, mely tartós lekötésű eszközöket finanszíroz. Ennek igazolására kiszámítottuk a tárgyi eszközök hosszú lejáratú idegen és saját forrásokhoz viszonyított arányát. Az elemzett vállalatok mintegy 13,6%-nak esetében találtuk azt, hogy a hosszú lejáratú hitel és saját tőke összege nem fedezi tárgyi eszközeiknek értékét (a mutató nagyobb, mint 1), tehát a rövid lejáratú hitel finanszírozott tartós lekötésű eszközöket. Ezen vállalatok árbevétel alapon számított növekedési rátája mindvégig pozitív értéket mutatott az elemzett periódusban. Tehát *elfogadhatjuk a korábbi alfejezetben megfogalmazott I/2 alhipotézisünket*.

Az alábbi táblázat a magyar feldolgozóipari vállalatok tőkeszerkezet arányainak és az azokat befolyásoló tényezők arányainak egyes statisztikai jellemzőit tartalmazza.

4.3.1.1. táblázat: A magyar feldolgozóipari vállalatok tőkeszerkezeti jellemzőinek bemutatása a leíró statisztika módszerével az 1992-2001 éves adatok alapján

Változók	Arány	Átlag	Szórás	Minimum	Maximum
Összes kötelezettség/ Összes eszköz	TL/TA	0.512	0.421	0.001	15.524
Hosszú lejáratú kötelezettség/ Összes eszköz	LTL/TA	0.108	0.155	0.000	1.686
Rövid lejáratú kötelezettség/ Összes eszköz	STL/TA	0.404	0.403	0.001	15.524
Eszközök összetétele	(TA-CA)/TA	0.460	0.170	-0.038	1.000
Profitabilitás (ROA)	EBT/TA	0.091	0.198	-5.711	2.643
Üzleti kockázat	σ_{ROA}	0.101	0.123	0.008	1.867
Likviditás	CA/CL	2.897	33.943	0.000	1472.500
Készletek/Összes eszköz	INV/TA	0.186	0.109	0.000	0.796
Átlagos adórátá	(EBT-EAT)/EBT	0.161	0.156	0.000	0.989
Méret	LnS	7.717	1.609	-2.645	14.001
Növekedés	$\Delta S/S$	0.047	0.399	-12.361	4.134
	$\Delta EAT/EAT$	-0.306	47.730	-1403.993	1715.375
Eszközigenyesség	S/TA	1.782	1.841	0.001	55.568
Jelzés	DIV/EBIT	0.225	0.638	-13.013	13.708
Termékek egyedisége	COST/S	0.681	0.192	0.000	5.128

Az adatok alapján megerősíthetjük, hogy az összes hitelarányon belül a rövid lejáratú források aránya a számottevő, viszont a szórásuk is magas, hiszen 40% körüli. Ennek köszönhetően az összes hitelarány is hasonló eredményeket mutat. Az eszközök összetétele átlagosan 46%, és van olyan vállalat, ahol a fix eszközök aránya egyenlő az összes kötelezettséggel. A

profitabilitás 9%, míg az üzleti kockázat 10% körüli, mely hasonló a többi piacgazdaságra áttérő ország eredményéhez (lásd Booth et al. [2001]). *Az átlagos likviditás kitűnőnek mondható, viszont ehhez nagyon magas szórás társul, mely arra utal, hogy az egyes vállalatok fizetőképessége és készsége között hatalmas szakadék tátong.* Vannak nagyon jó likviditással rendelkező vállalatok, viszont ezek a beruházások finanszírozására fordítják főleg pénzeszközeiket és vannak kevésbé profitábilis vállalkozások, főként a nagy állami vállalatok, melyek annak ellenére, hogy pénzügyi mutatóik nem kielégítőek, hitelhez folyamodva tartják fenn működésüket. A vállalatok növekedési lehetősége is magas variabilitást mutat, a főként külföldi tulajdonban lévő cégek dinamikusabb növekedési lehetőségekkel bírnak, mint a nagy, nehezen átstrukturálható vállalatok.

Összegzésképpen megállapítható, hogy *a magyar gazdaságban a vállalatok tőkeszerkezete nem hasonlít a piacgazdaságban megszokott tőkeáttételi scenáriókhoz. A túlzott rövid lejáratú hitelfelvétel kifejezetten kényszerválasztás, a külső körülmények szorításának következménye.* Újból hangsúlyozni kell, hogy a vállalati tőkeszerkezetet formáló tényezők közül egyetlen olyan sincs, amely piackonform módon, kielégítően működne. A kereskedelmi bankok elenyésző mértékben helyeznek ki hosszú lejáratú hiteleket; a vállalatok szinte egyáltalán nem bocsátanak ki hosszabb távú kötvényeket; a vállalatoknak csupán szűk köre profitábilis olyan mértékben, hogy az bensőleg generált forrásokat biztosíthatna tőkeemelési célzattal. Mindebből természetesen az is következik, hogy hosszú lejáratú forrásokhoz, jó eséllyel, a többségi külföldi tulajdonban lévő vállalatok juthatnak, akár anyavállalati hosszú lejáratú kölcsön, akár tulajdonosi tőkejuttatás formájában.⁶⁸ Ennek természetesen elkerülhetetlen következménye, hogy számos vállalat esetében a rövid lejáratú források lejártukkor azonnal megújulnak, s ha ez több éven keresztül tart, akkor lényegében tartós forrásként viselkednek. *Elfogadhatjuk* tehát a korábban megfogalmazott *I. Főhipotézisünket* miszerint *a magyar feldolgozóipar vállalatainak tőkeszerkezetében a saját tőke mellett meghatározó aránya a rövid lejáratú forrásoknak volt, míg a hosszú lejáratú források súlya összességében tartósan alacsony a vizsgált időperiódusban a fejlett országok tőkeszerkezet gyakorlatához képest.* Láthattuk a korábbi ábrákból is, hogy a hosszú lejáratú kötelezettségek/összes eszköz arány 10-15% körüli a

⁶⁸ A tulajdonosi hitelek aránya meglehetősen magas Magyarországon (2001-ben a GDP 11%-ra rúgott), ugyanis a külföldi tulajdonú vállalatoknál az anyavállalat által juttatott tulajdonosi hitelek egy része a banki finanszírozást váltja ki [Árvai, 2002].

magyar feldolgozóipari vállalatok esetében, míg a legfejlettebb európai országok hasonló mutatója a vállalatok többségénél 30% körüli értéket mutat [Bancel-Mitto, 2003].

Nincs alapunk annak feltételezésére, hogy e finanszírozási zavarokat csak a mérleg kölcsöntőke részének tulajdonítsuk. A piacgazdasági átalakulás kezdeti időszakában a tőkeellátás részvénytúlsúlya nem szabad tőkék tömeges mobilizálását jelentette, hanem csupán a korábban felhalmozott vállalati vagyon részvényesítését. Ez alól csupán a külföldi tőke bevonást alkalmazó vállalatok voltak kivételek. Az új részvénytőke bevonása a vállalatok túlnyomó többségénél ugyanolyan nehézségekbe ütközött, mint a kölcsöntőke igénybe vétele esetében. Abban, hogy a vállalatok adózott eredménye igen csekély mértékű visszatartott profit képzésére adott lehetőséget, igen nagy szerepe volt a rövid lejáratú források tartósan magas tőkeköltségének is.

A magyar gazdaság kedvező konjunkturális helyzete mellett bizakodhatunk, hogy a jövőben a vállalati szektor eladósodottságának további növekedése várható, a vállalati szektor banki hitelezése dinamikusabb lesz. A multinacionális vállalatok nagy aránya miatt a tulajdonosi hitelek valószínűleg még sokáig szerepet fognak játszani a vállalati szektor finanszírozásában. Jelentős hitelnövekedésre a korábban kockázatosságuk miatt hanyagolt kis- és középvállalkozások esetében számíthatunk. A hitelkereslet növekedése mellett szól az infláció és kamatok szintjének csökkenése is. Mindezen remények csak abban az esetben valósak, ha a magyar gazdasági növekedés középtávon dinamikus marad, ugyanis a vállalatok hitelkeresletét és a bankszektor hitelkínálatát befolyásolják még ciklikus tényezők is [Árvai, 2002].

4.3.2. Panel elemzés a magyar feldolgozóipari vállalatok tőkeszerkezetét befolyásoló tényezők azonosítására

Ebben a részben keresztmetszeti és idősoros regressziós elemzés segítségével meghatározzuk a magyar feldolgozóipari vállalatok tőkeszerkezetére leginkább hatással lévő tényezőket és ezek viszonyát is elemezzük az áttételi változókkal, majd megpróbálunk választ adni arra, hogy a magyar vállalati csoport tőkeszerkezet politikája mely elméleteknek felel meg a leginkább az elemzett periódusban. A módszer előnye, hogy az idősorok és keresztmetszeti adatok együttes használatával pontosabb eredményt nyújthat, mint a korábbi, e témában született kutatások, melyek csupán egyik vagy másik vetületet veszik figyelembe. Ugyanakkor a hosszabb idősor (1992-2001) lehetővé teszi, hogy a hitel hosszú lejáratú komponenséről realisabb képet alkossunk, mind azt korábban olvashattuk.

A regressziós elemzés elvégzésénél Booth et al. [2001] tanulmányát követve építettük fel modellünket. A változók körét jelentősen kibővítettük tekintettel a magyar gazdaság jellemző vonásaira a piacgazdasági átalakulás éveiben. Minthogy a vállalati mintában találunk hiányosságokat, -azaz egyes vállalati csoportok adatai nem állnak rendelkezésünkre minden évben-, a panel módszer használatával kiküszöbölhetjük e negatívumokat. A keresztmetszeti és idősoros elemzés során a megfigyelések száma 3690-4959 vállalat csoportot⁶⁹ érint. Ennek megfelelően alapmodellünk a következő formába írható:

$$\frac{D_{i,t}}{TA_{i,t}} = (\alpha_i + \alpha_t) + \sum_{j=1}^n \beta_j X_{i,j,t} + \varepsilon_{i,t}$$

ahol $D_{i,t}/TA_{i,t}$ függő változó az i vállalat t időbeli áttételi mutatóinak egyike a korábban definiált három arány közül, α a keresztmetszet, $X_{i,j,t}$ az i vállalat t időbeni j magyarázó (független) változója, β_j az adott magyarázó változó koefficiense, míg $\varepsilon_{i,t}$ a zavaró hatást leíró t időbeni véletlen változó i vállalatra. Megjegyezzük, hogy az $\alpha_i + \alpha_t$ keresztmetszeti tag időben és vállalatonként változhat.

A fenti modellt két módon teszteljük: egy *egyszerű panel* és egy *állandó hatású panelmodell* formájában. Sajnos vannak tényezők, melyeket nem áll módunkban vizsgálni, mint például pénzügyi nehézség költségei, a K+F kiadások és egyéb iparági jellemzők, melyekről tudjuk, hogy hatással vannak a választott tőkeszerkezetre. Szintén hátránya az adatbázisnak, hogy nem kiegyensúlyozott, azaz előfordulnak adathiányok az egyik-másik vállalatcsoportra, ezért az egyszerű panelmodell nem tud megbízható eredményekkel szolgálni. Ennek kiegészítésére vizsgáljuk meg a második módon is, az állandó hatású modellel az adatbázisunkat. Így minden adatot hasznosíthatunk, míg a keresztmetszet is változhat időben és vállalatonként. Ezzel, az esetleg kimaradt tőkeszerkezetet magyarázó tényezőket is belefoglaljuk a változó vállalati keresztmetszeti tényezőbe. Külön egyed- (illetve idő-) specifikus paramétereket határoozunk meg, amelyek minden egyednél (illetve időpontnál) más-más értékeket vehetnek fel. Az eredményeket az alábbi táblázatok mindkét modell esetében tartalmazzák, és ezeket értékeljük a továbbiakban.

Az *I. főhipotézisünkben* is utaltunk már arra a tényre, hogy *a magyar gazdaságban az átalakulás éveiben, de napjainkban is inkább finanszírozási szerkezetről szükséges beszélnünk mintsem vállalati tőkeszerkezet politikáról, hiszen az idegen források jelentős hányadát rövid*

⁶⁹ Egy csoport általában három vállalat adatait tömöríti.

lejáratú hitel képezi. Természetesen létezik tőkeszerkezet kérdés, és ezt vizsgáljuk részletesen jelen alfejezetben, viszont egy sajátos jellemvonást nem szabad elfejtenünk: a gyors növekedésű vállalatok esetében a meglévő hosszú lejáratú hitelállományt a rövid lejáratú hitel permanens része kiegészíti a hosszú távú projektek finanszírozásában. Ezt szem előtt tartva az elemzésben megkülönböztetjük az összes hitel hosszú- és rövid- lejáratú áttételi komponensét mint függő változót, és tisztában vagyunk azzal is, hogy ha a rövid lejáratú források hosszú lekötésű eszközöket finanszíroznak, attól azok nem válnak hosszú lejáratú forrásokká, csupán egy helyettesítő funkciót látnak el. A hipotézisek igazolásánál figyelembe vesszük, hogy a külső forrás rövid vagy hosszú lejáratú-e, hiszen ettől az egyes magyarázó változóhoz való viszonyuk is módosulhat.

A tőkeszerkezet elméletek három „leggyakorlatiasabb” modelljét vizsgálva, megpróbálunk összefüggéseket találni a függő változók és a modellek paraméterei között. A három modell a következő: a tőkeszerkezet választásos elmélete, a hierarchia - valamint az ügynök elmélet. Az eddigi empirikus vizsgálatok során csak nagyon csekély mértékben lehetett kizárólagos azonosságot felfedezni az elméleti modellek és a gyakorlat között. A rendelkezésre álló keresztmetszeti és idősoros modell lehetőséget ad arra, hogy az egyik elméletet leíró változók szintén jellemezzék a másik elméleteket is. Mindegyik modell esetében a választott kölcsöntőke/résztvénytőke arányt nemcsak a vállalat-, de gazdaság specifikus tényezők is befolyásolják. Az elemzés során kitekintünk a már korábban felsorolt hasonló témájú munkák eredményeire is és összevetjük azokat saját eredményeinkkel.

Függő változó: összes-hitel arány

Elsőként azt az esetet vizsgáljuk, amikor a *függő változó* az összes hitel/összes eszköz arány (TL/TA). *Független változóként* az eszközök összetételét (ATN), az összes eszközzel arányos megtérülést (ROA), a likviditást (CA/CL), a készlet-fedezetet (INV/TA), az átlagos adórátát (ATR), a méretet (LnS), a jelzést ($DIV/EBIT$), az eszközigényességet (S/TA), az egyediséget ($COST/S$), az üzleti kockázatot (σROA), a növekedési lehetőséget ($DEAT$, DS) illetve a külföldi tulajdon tényét számszerűsítő dummyt ($FRGN$) vesszük be a modellbe. Ebben az esetben alapmodellünk regresszió egyenlete a következő formában írható minden t évre:

$$\begin{aligned}
TL_{i,t} / TA_{i,t} = & (\alpha_i + \alpha_t) + \beta_1 ATN_{i,t} + \beta_2 ROA_{i,t} + \beta_3 CACL_{i,t} + \beta_4 INVTA_{i,t} + \beta_5 ATR_{i,t} \\
& + \beta_6 LnS_{i,t} + \beta_7 DIVEBIT_{i,t} + \beta_8 STA_{i,t} + \beta_9 COSTS_{i,t} + \beta_{10} FRGN_i \\
& + \beta_{11} \sigma ROA_{i,t} + \beta_{12} DEAT_{i,t} + \beta_{13} DS_{i,t} + \varepsilon_{i,t}
\end{aligned}$$

Mivel a növekedésre utaló (*DEAT* és *DS*) független változókat $t+1$. valamint t . időbeli értékük különbségeként számítjuk, a megfigyelési évek száma csökken, ha ezeket is figyelembe vesszük. Ezért a regressziót elvégeztük mind a *DEAT* és *DS* figyelembevételével, mind azok nélkül. Az alábbi táblázatok tartalmazzák mind az egyszerű-, mind az állandó hatású panelmodellek összefoglaló eredményeit.

4.3.2.1. táblázat: Az összes-hitel arányt (TL/TA) meghatározó tényezők az egyszerű panelmodell és az állandó hatású panelmodell vizsgálatában

Függő változó: TL/TA Egyszerű panel Módszer: Legkisebb négyzetek módszere Minta (korrigált): 1992-2000 Időbeli megfigyelés: 9 év (korrekció után) Keresztmetszeti megfigyelések száma: 523 Összes megfigyelés: 3690 White féle robusztus standard hiba			Függő változó: TL/TA Állandó hatású panel Módszer: Legkisebb négyzetek módszere Minta: 1992-2000 Időbeli megfigyelés: 10 év Keresztmetszeti megfigyelések száma: 523 Összes megfigyelés: 4214 White féle robusztus standard hiba		
Változó	Koefficiens	Valószínűség	Változó	Koefficiens	Valószínűség
<i>Konstans</i>	0.441435	0.0000	<i>Konstans</i>	0.216491	0.0007
<i>Eszközösszetétel(ATN)**</i>	-0.253533**	0.0000	<i>Eszközösszetétel(ATN)**</i>	-0.183833**	0.0005
<i>ROA**</i>	-1.016157**	0.0000	<i>ROA**</i>	-1.024478**	0.0000
<i>Likviditás(CA/CL)**</i>	-0.000649**	0.0067	<i>Likviditás(CA/CL)**</i>	-0.000466**	0.0079
<i>Készlet-fedezet(INV/TA)</i>	-0.070807	0.1506	<i>Készlet-fedezet(INV/TA)*</i>	-0.130860*	0.0555
<i>Átlagos adórátá(ATR)**</i>	-0.158081**	0.0000	<i>Átlagos adórátá(ATR)**</i>	-0.099311**	0.0001
<i>Méret(LnS)**</i>	0.015021**	0.0000	<i>Méret(LnS)**</i>	0.028638**	0.0000
<i>Jelzés (DIV/EBIT)**</i>	0.021446**	0.0087	<i>Jelzés (DIV/EBIT)**</i>	0.018671**	0.0032
<i>Eszközigény (S/TA)**</i>	0.112905**	0.0000	<i>Eszközigény (S/TA)**</i>	0.132659**	0.0000
<i>Egyediség (COST/S)**</i>	-0.098035**	0.0116	<i>Egyediség (COST/S)**</i>	-0.089630**	0.0433
<i>Külf. tulajdon (FRGN)**</i>	0.056115**	0.0000	<i>Külf. tulajdon (FRGN)**</i>	0.190889**	0.0008
<i>Üzleti kockázat (σROA)**</i>	0.314450**	0.0005			
<i>Növek. lehetőség(DEAT)</i>	-9.18E-06	0.9038			
<i>Növek. lehetőség(DS)</i>	0.003232	0.8022			
R^2		0.681361	R^2		0.808642
Korrigált R^2		0.680234	Korrigált R^2		0.780985
F-statisztika		604.6576	F-statisztika		29.23903
Valószínűség (F-statisztika)		0.000000	Valószínűség (F-statisztika)		0.000000

Szignifikáns ** 5% szignifikancia szinten, * 10% szignifikancia szinten.

Megállapíthatjuk, hogy a választott független változók jól magyarázzák a tőkeszerkezetet és többnyire szignifikánsak, hiszen a korrigált R^2 mindkét esetben kielégítő⁷⁰. Az állandó hatású modell R^2 értéke magasabb (80%), mely arra utal, hogy vannak olyan tényezők, melyek

⁷⁰ Ez az érték jóval meghaladja a korábbi tanulmányok korrigált R^2 értékét, mely általában 0,30 alatt van.

érezhetően részt vesznek a tőkeszerkezet alakításban, viszont nem állt módunkban számszerűsíteni ezeket. Láthatjuk, hogy a független változók előjele nem változik a modell finomításával, az egyszerű és az állandó hatású panel hasonló előjeleket mutat. A továbbiakban a függő és független változók közötti viszonyt elemezzük részletesen.

A fejlett, nyugati országok vállalatainak gyakorlatában megfigyelhető, hogy azok a cégek, melyek több fix eszközzel rendelkeznek több hitelt vesznek fel és fordítva; azok a cégek, melyek többnyire immateriális javakkal rendelkeznek (illetve olyan, nem tapintható, fix eszközökkel, melyek nagyon költségigényesek a reklám és fejlesztés szempontjából) kevesebb hitelt vesznek fel. Ezek a következtetések az ügynökelméletnek és a pénzügyi nehézségek elméletének felelnek meg, hiszen a fedezet hatására csökken a hitelezők csődveszély- és pénzügyi nehézség okozta kockázata valamint a hitel ügynöki jellegű költsége.

A magyar feldolgozóipari vállalatok esetében az *eszközök összetétele* és az *áttétel* között a kapcsolat *negatív és erősen szignifikáns*. Ez az eredmény hasonló a Cornelli et al. [1996] és Booth et al. [2001] eredményeihez. A piacgazdasági átalakulás éveiben a magyar gazdaságban a fix eszközök nem jelentettek kellő biztosítékot a bankok számára, mivel könyv szerinti értékük jelentősen eltért piaci értéküktől, az ár nem tükröz valós értéket. Ugyanakkor, főként a piacgazdaságra való átmenet korai szakaszában a fix eszközök piaca még kezdetleges, így ezen termékek értékesítése körülményes és nehézkes. Ha a készletek szerepét tekintjük fedezetként, akkor szintén negatív kapcsolatot figyelhetünk meg. Megállapíthatjuk tehát, hogy az eszközösszetétel tekintetében a magyar feldolgozóipari vállalatok tőkeszerkezet politikája *nem felel meg a pénzügyi nehézség és ügynök elmélet* által mondottaknak.

A jövedelmezőbb cégek kevesebb hitelt vesznek igénybe. Myers és Majluf [1984] szerint ez pontosan a hierarchia elméletben foglaltaknak felel meg, azaz a cégek további befektetéseik finanszírozásához a saját forrásokat előnyben részesítik a külső forrásokkal szemben. Ezzel ellentétben a tőkeszerkezet statikus átváltási elmélete pozitív kapcsolatot feltételez, minthogy a jövedelmezőbb cég arra törekszik, hogy hitelfelvétel útján az adó kamatmegtakarítást kihasználja. A magyar vállalatok esetében a *profitabilitás és áttétel* között *negatív és erősen szignifikáns* kapcsolat van, amely megegyezik a korábbi vizsgálatokkal. Elmondhatjuk, hogy *teljesül a hierarchia elmélet viszont nem teljesül az átváltási elmélet* alaptétele. A piacgazdaságra áttérő országok esetében ez azért is lehetséges, mivel a kezdeti átstrukturálás főként visszatartott profitból és részvénytőkéből történt. Később a jövedelmezőbb vállalatok azzal próbálták „megkülönböztetni” magukat a kevésbé

jövedelmezőktől, hogy tőkeszerkezetük kevesebb hitelt tartalmazott, mely az utóbbi csoport esetében főként behajthatatlan hitelt jelentett.

A likvid eszközzel rendelkező cégek befektetéseik finanszírozására használhatják fel ezeket a forrásokat, tehát negatív hatású kapcsolat van a hitelarányra nézve. Ez megfelel a hierarchia elméletnek. A magyar feldolgozóipari vállalatok esetében is *szignifikáns, negatív kapcsolatot* tapasztalunk a *likviditás és áttétel* között, tehát *érvényesül a hierarchia elmélete*. Ez a dolog összeegyeztethető a korábban vázolt hitelpolitikával, hiszen a vállalatok igyekeztek minden belső forrást kihasználva fedezni a működésükhöz szükséges forgó és fix eszközöket.

Mivel a kölcsön kamata levonható az adóalapból, így minél nagyobb az alkalmazott adó, annál előnyösebb a hitelfelvétel, tehát pozitív kapcsolatot feltételezünk az *átlagos adórátá* és az *áttétel* között. Ezzel ellentétben *negatív és erősen szignifikáns* kapcsolatot figyelhetünk meg a regressziós elemzések eredményeként. Amikor a vállalatok jövedelmezőek, akkor adót fizetnek, viszont ha veszteségesek nem számíthatnak kárpótlásra. Éppen ezért az átlagos adórátá közvetve utal a profitabilitásra is. Mint láhattuk mindkettő koefficiensének előjele negatív.

A méret fordítottan arányos a csőd bekövetkezésének valószínűségével. A nagy vállalatok kevésbé kerülnek csődveszélybe, mint a kisebb társaik mivel azok diverzifikáltabbak és kisebb a pénzügyi nehézség bekövetkezésének valószínűsége is. A magyar feldolgozóipari vállalatok gyakorlata *megegyezik a pénzügyi nehézség elmélet* által mondottakkal, hiszen *pozitív, erősen szignifikáns kapcsolat* van a *méret és áttétel* között. Mint már Colombo [2001] is kiemelte, Magyarország esetében szükséges figyelembe vennünk az implicit segítségnyújtást. A nagyvállalatokat sokszor az állam azért menti meg a csődtől, mivel igen súlyos szociális és gazdasági következményekkel járna bezárásuk. Éppen ezért a bankok is ezeket a vállalatokat részesítik előnyben a hitelbírálat során, természetesen a vállalt kockázat figyelembevételével.

A jelzésértéket a magyar vállalatok esetében az osztalék arányában számszerűsítjük. Az osztalék nagysága utal a jövedelmezőségre is. Utalhat ugyanakkor a jó pénzügyi helyzetre is, így joggal feltételezhetünk pozitív kapcsolatot a *jelzésérték és hitelarány* között. Ez *megfelel az információs aszimmetria csoportba tartozó modelleknek*. A feldolgozóipari vállalatok esetében a változó *szignifikáns és pozitív* előjelű.

Jensen [1986] szabad pénzeszköz elmélete, -mely az információs aszimmetria elméleti csoportba sorolható- kimondja, hogy a vállalatok inkább új hitelt bocsátanak ki új részvénytőke helyett. A hitel kamata arra ösztönzi a menedzsereket, hogy a kötelezettségek

teljesítése érdekében az eszközöket minél hatékonyabban hasznosítsák. Tehát az *eszközigenyesség és áttétel* között pozitív kapcsolat várható. Mind az *információs aszimmetria modell*, mind pedig a várt *pozitív és erősen szignifikáns kapcsolat érvényesül* a magyar vállalati minta elemzésében. Ez a kapcsolat különösen igaz lehet a magyar gazdaság átmeneti éveire, amikor a kamatterhek magasak voltak és a csőd veszélye is fenyegető volt.

Titman [1984] szerint az egyedi termékeket előállító cégek kevesebb hitelt vesznek fel mivel nehéz alternatív tevékenységet találniuk csőd esetén. Például az elektronikai cikkeket és gyógyszer gyártó cégek tőkeáttétele alacsony, míg az elektromos áramot és gázt szolgáltató cégek tőkeáttétele magas. A magyar vállalatok esetében a *termékek egyedisége és a hitelarány* között *szignifikáns, negatív kapcsolat* figyelhető meg, mely megfelel a nemzetközi gyakorlatban tapasztaltaknak. *Az ügynök- és a pénzügyi nehézség elmélet által leírt kapcsolat a két változó között érvényesül.*

Amint azt az adóhatást és kamatköltségeket valamint a csődköltséget figyelembe vevő elméletek is előrejelzik, azok a cégek, melyek esetében az üzleti tevékenység eredménye nagy volatilitású, kevesebb hitelt használnak a tőkestruktúrában. Az adómegettakarításból származó előnynek számukra nincs akkora jelentősége, mivel az adózatlan jövedelem nem mindig elegendő a magas kamatok fedezetére. Következésképpen, amikor az üzleti tevékenység eredménye nagyon bizonytalan, ingadozó, a hitelfelvétel megnöveli a pénzügyi nehézségek és csődhelyzet kialakulásának valószínűségét, tehát a pénzügyi vezető nagy jelentőséget tulajdonít döntésében a közvetett és közvetlen csődköltségeknek. Tehát az üzleti kockázat és a hitelarány között negatív kapcsolat várható.

A magyar feldolgozóipari vállalatok esetében *pozitív, szignifikáns kapcsolatot* figyelhetünk meg az *üzleti kockázat és az összes-hitel áttételi arány* között. Ez *ellentmond az átváltási elmélet* javaslatának. Ha a variabilitás növekszik, akkor az a kockázat rövid lejáratú komponensének megnövekedésére utal. Természetesen a jelenséget értelmezhetjük az ügynök elmélet tükrében, amikor a nagyobb kockázat vállalásával a több hitel felvétele nagyobb nyereséget eredményez a hitelezőknek, viszont veszteséges projekt esetén nagyobb kockázat és veszteség a részvényeseknek. Ám a piacgazdaságra áttérő országok esetében a pozitív kapcsolat a hosszú lejáratú hitel korlátozott volta miatt következhet be.

A hitelezők és részvényesek közötti ügynök jellegű ellentétek élesebbek a jó növekedési potenciállal rendelkező vállalatok esetében. Tehát a dinamikusan növekvő vállalatoknak kevesebb hitelt kellene felvenniük, így negatív kapcsolat várható a növekedési változó és hitelarány között. Myers [1977] utalt rá, hogy a rövid lejáratú hitel felvétele csökkenti az ügynöki költségeket, és ekkor a kapcsolat pozitívvá válik. Ez megfelel az

ügynök elméletnek. A magyar vállalati minta esetében két változót használtunk a növekedés számszerűsítésére: a *DS* illetve *DEAT* mutatókat. Ezek közül a regressziós elemzés során az árbevétel alapon számított *DS* független változó tűnik többször is szignifikánsnak, amint azt a későbbi táblázatok is mutatják. Az összes-hitel arány és a növekedési változók között a kapcsolat pozitív és *nem szignifikáns*, viszont *beigazolódni látszik* a *DS* tekintetében az *ügynök elmélet*, minthogy a hosszú lejáratú hitel és növekedés között negatív és szignifikáns, míg a rövid lejáratú hitel és növekedési potenciál között pozitív és szignifikáns reláció figyelhető meg a későbbiekben. Az összes-hitel arány és növekedési lehetőség között a pozitív kapcsolat azzal is indokolható, hogy a magyar gazdaságban a piacgazdasági átmenet éveiben az idegen források volumenének jelentős hányadát a rövid lejáratú források képezték.

Csermely és Vincze [2000] regressziós elemzése bizonyította, hogy a piacgazdaságra való áttérés korai szakaszában a külföldi tulajdon ismerete információt hordozott a bankok számára a vállalatok hitelképességét illetően. Jelen kutatás a külföldi tulajdon tényét dummy változó formájában építi be a modellbe, és azt tapasztaljuk, hogy a *külföldi tulajdon ismerete és az áttétel között pozitív, szignifikáns kapcsolat* van. Ez megegyezik a Csermely és Vincze [2000] által mondottakkal, utalva a kezdeti kommunikációs problémákra a pénzügyi és a vállalati szektor között. Láthattuk a korábbi fejezet elemzéséből is, hogy *a többségben külföldi tulajdonban lévő cégek több hitelt vettek fel és az elemzett periódus vége felé a hosszú lejáratú hitelek volumene is jelentős. Ezeknek a vállalatoknak jobbak voltak a forrásszerzési esélyeik a külföldi banki hitelek, az anyavállalati hitelek, a jobb hitelbonitás, a fokozottabb kockázatvállalási hajlandóság révén.*

Láthatjuk, hogy a magyar feldolgozóipari vállalatok esetében az áttétel (*TL/TA*) növekszik a vállalati méret, a jelzésnek szánt osztalék, az eszközigenyesség, az üzleti kockázat és a külföldi tulajdon ismeretének hatására, míg *csökken* az eszközök összetétele, a profitabilitás, a likviditás, az adórátá és a termékek egyediségének köszönhetően. Az eszközök összetétele, a jövedelmezőség és méret szempontjából az eredmények megegyeznek a Cornelli et al. [1996] és Booth et al. [2001] által-, míg a külföldi tulajdon ismeretének szempontjából a Csermely és Vincze [2000] által mondottakkal. Az eszközök összetétele és az üzleti kockázat változók kivételével a magyarázó változók viselkedése megegyezik valamelyik tőkeszerkezet elmélet javaslatával, ám ezen elméletek érvényessége szimbiózisban valósul meg. Nem létezik egyetlen elfogadott tőkestruktúra teória, hanem ezek egymást kiegészítve érvényesülnek a magyar vállalatok tőkeszerkezet választásakor.

Az összes-hitel arány, azaz a vállalatok átfogó áttételének vizsgálata után a továbbiakban megvizsgáljuk hogy melyek a hosszú lejáratú hitelarányt (LTL/TA) és a rövid lejáratú hitelarányt (STL/TA) mint *függő változót* befolyásoló tényezők. A *független változók* megegyeznek a korábbi elemzés változóival. Amennyiben lényeges eltérést tapasztalunk az előbbi regressziós elemzés eredményeihez képest, részletesen is megvizsgáljuk az eltérés okait.

Függő változó: hosszú lejáratú hitelarány

A hosszú lejáratú hitelarány esetében alapmodellünk a következő:

$$\begin{aligned} LTL_{i,t} / TA_{i,t} = & (\alpha_i + \alpha_t) + \beta_1 ATN_{i,t} + \beta_2 ROA_{i,t} + \beta_3 CACL_{i,t} + \beta_4 INVTA_{i,t} + \beta_5 ATR_{i,t} \\ & + \beta_6 LnS_{i,t} + \beta_7 DIVEBIT_{i,t} + \beta_8 STA_{i,t} + \beta_9 COSTS_{i,t} + \beta_{10} FRGN_i \\ & + \beta_{11} \sigma ROA_{i,t} + \beta_{12} DEAT_{i,t} + \beta_{13} DS_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned}$$

A többváltozós regressziós elemzés eredményeit az alábbi táblázatok szemléltetik mind az egyszerű-, mind az állandó hatású panelmodell vizsgálatában. Az előbbi elemzéshez hasonlóan az adatok futtatását elvégeztük mind a növekedési lehetőség figyelembevételével, mind pedig anélkül.

4.3.2.2. táblázat: A hosszú lejáratú hitelarányt (LTL/TA) meghatározó tényezők az egyszerű panelmodell vizsgálatában

Függő változó: LTL/TA Egyszerű panel: összes független változó Módszer: Legkisebb négyzetek módszere Minta (korrigált): 1992-2000 Időbeli megfigyelés: 9 év (korrekció után) Keresztmetszeti megfigyelések száma: 523 Összes megfigyelés: 3690 White féle robusztus standard hiba			Függő változó: LTL/TA Egyszerű panel: DS, DEAT nélkül Módszer: Legkisebb négyzetek módszere Minta: 1992-2000 Időbeli megfigyelés: 10 év Keresztmetszeti megfigyelések száma: 523 Összes megfigyelés: 4214 White féle robusztus standard hiba		
Változó	Koefficiens	Valószínűség	Változó	Koefficiens	Valószínűség
Konstans	-0.009204	0.6651	Konstans	-0.024381	0.2664
Eszközösszetétel(ATN)**	0.195946**	0.0000	Eszközösszetétel(ATN)**	0.223562**	0.0000
ROA	-0.018226	0.1292	ROA	-0.018173	0.1745
Likviditás(CA/CL)**	-9.33E-05**	0.0000	Likviditás(CA/CL)	1.61E-05	0.7964
Készlet-fedezet(INV/TA)**	-0.085232**	0.0005	Készlet-fedezet(INV/TA)	-0.036294	0.2178
Átlagos adórátá(ATR)**	-0.069008**	0.0000	Átlagos adórátá(ATR)**	-0.069468**	0.0000
Méret(LnS)	0.001588	0.3749	Méret(LnS)	0.000798	0.6607
Jelzés (DIV/EBIT)**	-0.006068**	0.0370	Jelzés (DIV/EBIT)	-0.004455	0.1192
Eszközigeány (S/TA)	-0.001852	0.2141	Eszközigeány (S/TA)	-0.001056	0.5473
Egyediség (COST/S)**	0.048409**	0.0164	Egyediség (COST/S)**	0.043829**	0.0296
Külf. tulajdon (FRGN)**	0.023863**	0.0000	Külf. tulajdon (FRGN)**	0.024845**	0.0000
Üzleti kockázat (σROA)	0.027338	0.1624	Üzleti kockázat (σROA)	0.020213	0.2773
Növekedési lehetőség(DEAT)	-3.17E-06	0.9492			
Növekedési lehetőség(DS)**	-0.032654**	0.0016			
R^2		0.091344	R^2		0.089524
Korrigált R^2		0.088130	Korrigált R^2		0.087141
F-statisztika		28.42569	F-statisztika		37.56095
Valószínűség (F-statisztika)		0.000000	Valószínűség (F-statisztika)		0.000000

Szigignifikáns ** 5% szignifikancia szinten.

4.3.2.3. táblázat: A hosszú lejáratú hitelarányt (LTL/TA) meghatározó tényezők az állandó hatású panelmodell vizsgálatában

Függő változó: LTL/TA Állandó hatású panel: összes független változó Módszer: Legkisebb négyzetek módszere Minta (korrigált): 1992-2000 Időbeli megfigyelés: 9 év (korrekció után) Keresztmetszeti megfigyelések száma: 523 Összes megfigyelés: 3690 White féle robusztus standard hiba			Függő változó: LTL/TA Állandó hatású panel: DS, DEAT nélkül Módszer: Legkisebb négyzetek módszere Minta: 1992-2000 Időbeli megfigyelés: 10 év Keresztmetszeti megfigyelések száma: 523 Összes megfigyelés: 4214 White féle robusztus standard hiba		
Változó	Koefficiens	Valószínűség	Változó	Koefficiens	Valószínűség
Konstans	-0.162502	0.0008	Konstans	-0.174240	0.0002
Eszközösszetétel(ATN)**	0.195319**	0.0000	Eszközösszetétel(ATN)**	0.221203**	0.0000
ROA**	-0.094288**	0.0000	ROA**	-0.079632**	0.0000
Likviditás(CA/CL)	-5.30E-05	0.4760	Likviditás(CA/CL)	1.75E-05	0.8518
Készlet-fedezet(INV/TA)	-0.043120	0.2732	Készlet-fedezet(INV/TA)	0.049761	0.2942
Átlagos adórátá(ATR)	-0.014199	0.3650	Átlagos adórátá(ATR)	-0.022062	0.1615
Méret(LnS)**	0.017446**	0.0000	Méret(LnS)**	0.013176**	0.0000
Jelzés (DIV/EBIT)	0.003211	0.2544	Jelzés (DIV/EBIT)	0.003235	0.2173
Eszközigeány (S/TA)**	-0.008252**	0.0000	Eszközigeány (S/TA)**	-0.006857**	0.0006
Egyediség (COST/S)	-0.033372	0.2997	Egyediség (COST/S)	-0.040124	0.1684
Külf. tulajdon (FRGN)**	0.175394**	0.0031	Külf. tulajdon (FRGN)**	0.202525**	0.0004
Növekedési lehetőség(DEAT)*	-7.86E-05*	0.1093			
Növekedési lehetőség(DS)**	-0.031935**	0.0004			
R^2		0.483103	R^2		0.447100
Korrigált R^2		0.395615	Korrigált R^2		0.367192
F-statisztika		5.521961	F-statisztika		5.595161
Valószínűség (F-statisztika)		0.000000	Valószínűség (F-statisztika)		0.000000

Szigignifikáns ** 5% szignifikancia szinten, * 10% szignifikancia szinten.

A regressziós elemzésből láthatjuk, hogy a hosszú lejáratú hitelarányt az eszközök összetétele, a méret és a külföldi tulajdon ismerete *pozitívan* és szignifikánsan, míg a likviditás, a készletek, az osztalék, az átlagos adórata, az eszközigényesség és a növekedés *negatívan* és szignifikánsan befolyásolja. A regressziót backward eliminációs eljárással többször is elvégeztük és a 10. számú függelék tartalmazza a tisztán szignifikáns eredményeket mind az egyszerű, mind pedig az állandó hatású panel esetében a hosszú- illetve a rövid lejáratú hitelarányokra mint függő változókra.

Az *eszközök összetétele* és a *hosszú lejáratú hitelarány* között *pozitív*, szignifikáns kapcsolatot észlelhetünk. Ez *megfelel az átváltás és ügynök elméletnek*. A piacgazdaságra áttérő országokban a nagy állami vállalatok, melyek rendkívül eszközigényesek és nehezen átstrukturálhatóak voltak, prioritást élveztek a banki hitelbírálat során. Az összes-hitel arány esetében ez a kapcsolat negatív volt. Minél több a fix eszközök aránya az összes eszközökön belül, annál magasabb a hosszú lejáratú hitelarány viszont annál kisebb az összes-hitel arány. Ez arra utal, hogy amint a fix eszközök aránya 1%-al növekszik, annak ellenére, hogy a hosszú lejáratú hitelarány növekszik, az összes-hitel aránya csökken, tehát a hosszú lejáratú idegen források rövid lejáratú idegen forrásokkal való helyettesíthetőségi aránya kisebb, mint egy.

Amennyiben a kifizetett osztalékot a dinamikus jövedelmezőséggel asszociáljuk érthető, hogy a magyar vállalatok tőkeszerkezetében *negatív kapcsolat* van a *jelzésérték* és a *hitelarány* között, hiszen az átstrukturálás éveiben főként a hosszú lejáratú hitelek hiányának köszönhetően a vállalatok belső forrásból fedezték tőkeszükségleteiket. Amennyiben az állandó hatású panelt nézzük a kapcsolat pozitívvá válik, de nem szignifikáns. Ez a tény igazolja, hogy az állandó hatású panel figyelembe vesz egyéb, nem említett tényezőket is melyek hatással lehetnek a tőkeszerkezetre.

A vállalkozások *eszközigényessége* és az *áttételi arány* között *negatív* kapcsolat van, ami arra utal, hogy a vállalatok, megsértve az illesztés elvét, fix eszközeik finanszírozására rövid lejáratú forrásokat mozgósítottak, amennyiben nem állt rendelkezésre elegendő belső forrás.

Függő változó: rövid lejáratú hitelarány

Elemzésünk harmadik *függő változója* a rövid lejáratú hitelarány (STL/TA), melynek esetében, a már ismert *független változók* tükrében, a regressziós modell alapegyenlete a következő formában írható fel:

$$\begin{aligned}
STL_{i,t} / TA_{i,t} = & (\alpha_i + \alpha_t) + \beta_1 ATN_{i,t} + \beta_2 ROA_{i,t} + \beta_3 CACL_{i,t} + \beta_4 INVTA_{i,t} + \beta_5 ATR_{i,t} \\
& + \beta_6 LnS_{i,t} + \beta_7 DIVEBIT_{i,t} + \beta_8 STA_{i,t} + \beta_9 COSTS_{i,t} + \beta_{10} FRGN_i \\
& + \beta_{11} \sigma ROA_{i,t} + \beta_{12} DEAT_{i,t} + \beta_{13} DS_{i,t} + \varepsilon_{i,t}
\end{aligned}$$

A rövid lejáratú hitelarányt (STL/TA) mint azt az alábbi táblázatok is mutatják a már ismert tényezők hasonlóan befolyásolják, mint az összes-hitel arányt. Az eddigi elemzések tükrében ez azért sem meglepő mivel a magyar vállalati szektor tőkeszerkezetében az idegen forrásokon belül a rövid lejáratú hitel jelentős mértékű. Ezt erősíti mind az R^2 , mind a *korrigált* R^2 mely 86% körüli az állandó hatású panel esetében.

4.3.2.4. táblázat: A rövid lejáratú hitelarányt (STL/TA) meghatározó tényezők az egyszerű panelmodell vizsgálatában

Függő változó: STL/TA Egyszerű panel: összes változó Módszer: Legkisebb négyzetek módszere Minta (korrigált): 1992-2000 Időbeli megfigyelés: 9 év (korrekció után) Keresztmetszeti megfigyelések száma: 523 Összes megfigyelés: 3690			Függő változó: STL/TA Egyszerű panel: DS, DEAT nélkül Módszer: Legkisebb négyzetek módszere Minta: 1992-2000 Időbeli megfigyelés: 10 év Keresztmetszeti megfigyelések száma: 523 Összes megfigyelés: 4214		
Változó	Koefficiens	Valószínűség	Változó	Koefficiens	Valószínűség
<i>Konstans</i>	0.450639	0.0000	<i>Konstans</i>	0.458585	0.0000
<i>Eszközösszetétel(ATN)**</i>	-0.449479**	0.0000	<i>Eszközösszetétel(ATN)**</i>	-0.452185**	0.0000
<i>ROA**</i>	-0.997931**	0.0000	<i>ROA**</i>	-0.996557**	0.0000
<i>Likviditás(CA/CL)**</i>	-0.000556**	0.0190	<i>Likviditás(CA/CL)**</i>	-0.000698**	0.0099
<i>Készlet-fedezet(INV/TA)</i>	0.014426	0.7508	<i>Készlet-fedezet(INV/TA)</i>	-0.023739	0.6090
<i>Átlagos adórátá(ATR)**</i>	-0.089073**	0.0005	<i>Átlagos adórátá(ATR)**</i>	-0.081973**	0.0010
<i>Méret(LnS)**</i>	0.013433**	0.0001	<i>Méret(LnS)**</i>	0.013018**	0.0001
<i>Jelzés (DIV/EBIT)**</i>	0.027514**	0.0004	<i>Jelzés (DIV/EBIT)**</i>	0.024990**	0.0010
<i>Eszközigeény (S/TA)**</i>	0.114756**	0.0000	<i>Eszközigeény (S/TA)**</i>	0.113082**	0.0000
<i>Egyediség (COST/S)**</i>	-0.146445**	0.0004	<i>Egyediség (COST/S)**</i>	-0.131329**	0.0015
<i>Külf. tulajdon (FRGN)**</i>	0.032252**	0.0000	<i>Külf. tulajdon (FRGN)**</i>	0.027881**	0.0001
<i>Üzleti kockázat (σROA)**</i>	0.287112**	0.0004	<i>Üzleti kockázat (σROA)**</i>	0.276321**	0.0003
<i>Növek.lehetőség(DEAT)</i>	-6.01E-06	0.9279			
<i>Növek.lehetőség(DS)**</i>	0.035886**	0.0001			
R^2		0.769192	R^2		0.753863
<i>Korrigált R²</i>		0.768376	<i>Korrigált R²</i>		0.753219
F-statisztika		942.3600	F-statisztika		1169.981
Valószínűség (F-statisztika)		0.000000	Valószínűség (F-statisztika)		0.000000

Szignifikáns ** 5% szignifikancia szinten.

4.3.2.5.táblázat: A rövid lejáratú hitelarányt (STL/TA) meghatározó tényezők az állandó hatású panelmodell vizsgálatában

Függő változó: STL/TA Állandó hatású panel: összes változó Módszer: Legkisebb négyzetek módszere Minta (korrigált): 1992-2000 Időbeli megfigyelés: 9 év (korrekció után) Keresztmetszeti megfigyelések száma: 523 Összes megfigyelés: 3690			Függő változó: STL/TA Állandó hatású panel: DS, DEAT nélkül Módszer: Legkisebb négyzetek módszere Minta: 1992-2000 Időbeli megfigyelés: 10 év Keresztmetszeti megfigyelések sz.: 523 Összes megfigyelés: 4214		
Változó	Koefficiens	Valószínűség	Változó	Koefficiens	Valószínűség
<i>Konstans</i>	0.328734	0.0000	<i>Konstans</i>	0.390732	0.0000
<i>Eszközösszetétel(ATN)**</i>	-0.353475**	0.0000	<i>Eszközösszetétel(ATN)**</i>	-0.405036**	0.0000
<i>ROA**</i>	-0.951857**	0.0000	<i>ROA**</i>	-0.944845**	0.0000
<i>Likviditás(CA/CL)*</i>	-0.000344*	0.0902	<i>Likviditás(CA/CL)**</i>	-0.000483**	0.0331
<i>Készlet-fedezet(INV/TA)</i>	-0.085125	0.2104	<i>Készlet-fedezet(INV/TA)**</i>	-0.180621**	0.0098
<i>Átlagos adórátá(ATR)**</i>	-0.083092**	0.0005	<i>Átlagos adórátá(ATR)**</i>	-0.077249**	0.0007
<i>Méret(LnS)**</i>	0.017265**	0.0010	<i>Méret(LnS)**</i>	0.015462**	0.0005
<i>Jelzés (DIV/EBIT)**</i>	0.016496**	0.0047	<i>Jelzés (DIV/EBIT)**</i>	0.015435**	0.0071
<i>Eszközigény (S/TA)**</i>	0.142828**	0.0000	<i>Eszközigény (S/TA)**</i>	0.139516**	0.0000
<i>Egyediség (COST/S)</i>	-0.042895	0.1130	<i>Egyediség (COST/S)*</i>	-0.049506*	0.0788
<i>Külf. tulajdon (FRGN)</i>	-0.014304	0.1929	<i>Külf. tulajdon (FRGN)</i>	-0.011636	0.2625
<i>Növek. lehetőség(DEAT)</i>	-7.78E-05	0.1106			
<i>Növek. lehetőség(DS)*</i>	0.018078*	0.0796			
R^2		0.868790	R^2		0.852720
Korrigált R^2		0.846582	Korrigált R^2		0.831435
F-statisztika		39.12065	F-statisztika		40.06069
Valószínűség (F-statisztika)		0.000000	Valószínűség (F-statisztika)		0.000000

Szignifikáns ** 5% szignifikancia szinten, *10% szignifikancia szinten.

A rövid lejáratú hitellel történő finanszírozás lehetővé teszi a hitelbírálati szerződések újbóli fölülvizsgálatát. Ezáltal a cégek építgethetik adós múltjukat bizonyítva hitelbonításukat, míg a bankok szigoríthatnak hitelezői pozíciójukon. Következésképpen a piacgazdaságra áttérő országokban a bankok szívesebben hiteleznek rövid távra, hiszen így nyomon követhetik a vállalatok rövid távú profitabilitását és a vállalatok is reménykedhetnek abban, hogy a jövedelmezőségüket jellemző pozitív információ javítja jövőbeli hitelkérelmeiket. Fontos azonban figyelembe vennünk, hogy ezekben az országokban egyes gazdasági sokkok (magas és erősen ingadozó infláció, az árfolyam erőteljes változásai, politikai tényezők stb.) erősen befolyásolják a vállalatok profitabilitását és ez nem feltétlenül a vállalatok rossz teljesítményének következménye. [Diamond, 1989]

Az eddigi relációk kiegészítéseként láthatjuk, hogy a készletek és a rövid lejáratú áttételi arány között pozitív kapcsolat van bár nem szignifikáns, tehát a vállalatok minél nagyobb készlettel rendelkeznek annál több rövid lejáratú forrást vesznek fel, mivel a készletek fedezetet nyújtanak a rövid távú befektetésekhez és akár könnyen pénzzé tehetőek. Ez az eredmény megfelel a nyugati országok tőkeszerkezet gyakorlatának (lásd Rajan-Zingales, 1995)] és összhangban van Colombo [2001] eredményeivel is.

A dinamikusan növekedő vállalatok esetében magasabb ügynöki költségek merülhetnek fel, mivel több befektetési alternatíva áll rendelkezésükre, ezért a hosszú lejáratú hitel és növekedés között mindenképpen negatív viszony van. Ám Myers [1977] rámutat arra, hogy ez a kapcsolat megfordul, amennyiben az illesztés elvét megsértve a vállalatok hosszú távú befektetéseiket rövid lejáratú forrásból finanszírozzák. Így csökkenthetőek az ügynöki költségek. Ez *megfelel az ügynöki elméletnek*. A magyar feldolgozóipari vállalatok esetében is ezt figyelhettük meg, hogy a hosszú lejáratú források rövid lejáratú forrásokra cserélődtek az elemzett periódusban, tehát a *növekedés és a rövid lejáratú hitelarány között szignifikáns, pozitív* kapcsolat van.

A rövid lejáratú hitelfelvételt szignifikánsan és *pozitívan* befolyásolja a vállalati méret, az osztalék, az eszközigenyesség, az üzleti kockázat, a növekedési lehetőség valamint a külföldi tulajdon jelenlétének ismerete. Amennyiben az állandó hatású panel módszerével is elvégezzük a regressziót ez utóbbi elveszti szignifikanciáját. A rövid lejáratú hitelarányt *negatívan* és szignifikánsan befolyásolja az eszközök összetétele, a profitabilitás, a likviditás, az átlagos adórata valamint az eszközök egyedisége. A hitelarányt befolyásoló legszűkebb tényezők körét a 10. számú függelék tartalmazza (10.3 és 10.4 tábla).

Multikollinearitás

A multikollinearitás vizsgálatára meghatároztuk az elemzett függő és független változók közötti korrelációt. Csupán az összes hitel és a rövid lejáratú hitel között tapasztalunk szoros összefüggést, ami azzal magyarázható, hogy a magyar feldolgozóipari vállalatok tőkeszerkezetében a külső források jelentős hányada rövid lejáratú hitelből áll. A függő változók és a magyarázó változók között nem észleltünk multikollinearitási problémát.

4.3.2.6. táblázat: A változók közötti korrelációs mátrix a magyar feldolgozóipari vállalatokra 1992-2001

	TL/TA	LTL/TA	STL/TA	ATN	ROA	CA/CL	INV/TA	DIV	S/TA	Dummy
TL/TA	1									
LTL/TA	0,3379	1								
STL/TA	0,9062	-0,09172	1							
ATN	-0,1333	0,279501	-0,26655	1						
ROA	-0,5896	-0,08634	-0,58499	-0,15375	1					
CA/CL	-0,0573	-0,01173	-0,05536	-0,05682	0,003956	1				
INV/TA	0,0073	-0,14486	0,072771	-0,43413	0,017614	-0,01138	1			
DIV	-0,0067	-0,0419	0,011562	-0,03465	0,034898	-0,00168	0,013316	1		
S/TA	0,6272	-0,08517	0,701809	-0,28896	-0,26389	0,009668	0,015718	0,01182	1	
Dummy	0,02272	0,132211	-0,03535	0,126643	-0,01399	0,004439	-0,12132	-0,00237	-0,14086	1

A korrelációs mátrix vizsgálatából kiderül, hogy a profitabilitás (ROA) és áttételi arányok (TLT/TA , STL/TA) között kissé szorosabb, negatív kapcsolat van. A piacgazdaságra áttérő országokban a profitabilitás jelentőségét meghatározzák az ügynöki- és információs aszimmetria okozta problémák, a tőkepiacok fejletlensége, a pénzügyi szféra és a vállalati szektor közötti kommunikációs nehézségek. Ebben a környezetben a hitel szűkössége miatt a növekedés érdekében a vállalatok főként visszatartott profitot és saját tőkét tudtak újabb forrásként bevonni a beruházások finanszírozásába. Az eszközigenyességi (S/TA) és áttételi mutatók (TLT/TA , STL/TA) között szintén szorosabb kapcsolatot figyelhetünk meg a többi mutatóhoz képest. A vállalatok körütekintő magatartása indokolja, hogy a magas kamatterhek fedezetére hatékony eszközgazdálkodást folytassanak (eszközök leasingbe vétele, alacsony készletezés stb.). A 11. számú függelék korrelációs mátrixa az összes függő és független változó közötti kapcsolatot írja le, viszont kisebb vállalati mintát elemeztek tekintettel az adatbázis korábban említett hiányosságaira.

Az elemzés összegzéseként elmondhatjuk, hogy a korábban megfogalmazott *alhipotézisek érvényesültek* ez alól csupán a *II/4 és II/9 alhipotézis kivétel*. A fejtegetések eredményeként láthatjuk, hogy a magyar feldolgozóipari vállalatok esetében nem létezik egyetlen optimális tőkestruktúra, mely megmagyarázná a finanszírozási döntést. *Elfogadjuk a II. főhipotézisünket miszerint a vállalati tőkestruktúra döntések elméleti alapjai nem magyarázhatók egyetlen teoretikus megközelítéssel. Az átváltási-, az ügynök és információs aszimmetria modellek egymást kiegészítve és külön-külön magyarázzák a magyar feldolgozóipari vállalatok tőkeszerkezet választását.*

4.3.3. Összefoglaló a magyar feldolgozóipari vállalatok elemzésére

A magyar gazdaság piacgazdaságra való áttérése a kilencvenes évtized elején kezdődött példanélküli vállalkozás bővüléssel, és a kezdeti nagyvállalati struktúra dominanciáját a '90-es évek végére már a közép és kis vállalkozások vették át. A vállalatok aggregált jövedelmezősége 1997-ben érte el csúcspontját, majd enyhe csökkenést jelez 2001-ben. E tendencia alól a feldolgozóiparban csupán a vegyipar és építőanyag ágazat jelentett kivételt.

A tárgyi eszközök összes eszközön belüli súlya csökkent 1992 után, mely az értékcsökkenés-elszámolás illetve az infláció következménye. A vállalati hitelezésben 1996-tól észlelhető javulás, az átalakulás kezdetén a hitelkérelmeket főleg külföldi társvállalatok és pénzintézetek

látták el. Később a tőkeszerkezetben megnőtt a hitelek volumene melyben a rövid lejáratú források dominanciája figyelhető meg mind a hazai, mind a többségi külföldi tulajdonú vállalatok esetében. A magyar vállalati szektor eladósodottsága nemzetközi összehasonlításban 1992-2001 időszakban nem tekinthető magasnak. Sajnos a vállalatok zömének csupán a rövidebb lejáratú forgótőkével fedezett hitelek felvételére van lehetősége.

Az adatok tükrében elmondható, hogy a magyarországi vállalatok esetében – a piacgazdasági átalakulás egész tartama során – inkább beszélhetünk a finanszírozási szerkezet sajátosságairól, mint a tőkestruktúráról, hiszen a tőkestruktúrán a hosszú lejáratú idegen tőke összes forráshoz (eszközhöz) viszonyított arányát értjük.

Az ágazati szintű éves elemzésekből kiderül, hogy a hazai vállalatok esetében a tőkestruktúrát kezdetben a saját tőke dominálta, majd egyre több hitelt vettek fel a vállalatok a jövedelmezőség javulásával összhangban. Ez alól a kohászat, vas és acélgyártás volt kivétel. Valamivel jobb a helyzet a többségi külföldi tulajdonú vállalatok esetében, ahol a hitel térnyerésének dinamikusabb felfutását tapasztaljuk. Ennek a jelenségnek keresleti és kínálati oldalát is meg lehet különböztetni. A bankok hosszú távra kihelyezhető forrásai szűkösek voltak és a tőkepiac is fejletlen volt. Ennek és a vállalt kockázatnak köszönhetően a hosszú lejáratú források nagyon költségesek voltak és a bankok szigorú hitelképességi követelményeket szabtak.

Bizonyítottuk, hogy főként a növekvő vállalatok esetében (az elemzett minta mintegy 13,6%-a) a külső források jelentős részét képező rövid lejáratú hitelnek van egy permanens tartalma, hiszen a tárgyi eszközök hosszú lejáratú idegen és saját forrásokhoz viszonyított aránya nagyobb mint 1 az elemzett periódusban. Ezáltal *beigazolódott I/2 alhipotézisünk*.

A leíró statisztikából láthatjuk, hogy a vállalatoknak nagyon alacsony az eszközarányos adózott eredménye, mely arra is felhívja a figyelmet, hogy ezen cégek nagy tömege egyáltalán nem rendelkezik belső akkumulációs képességgel. A mutató átlaga körüli szórás értékek arra utalnak, hogy számos vállalat esetében folyamatos tőkefelélés is előfordulhat. Romlott a vállalatok likviditási mutatója (mely összességében nem tekinthető rossznak), kivételt képez ugyan a vegyipar, bár mutatóinak értéke erőteljesen ingadozott. A magyar gazdaságban a vállalatok tőkeszerkezete nem hasonlít a piacgazdaságban megszokott tőkeáttételi scenáriókhoz. A túlzott rövid lejáratú hitelfelvétel kifejezetten kényszerválasztás, a külső körülmények szorításának következménye. Az adatok statisztikai elemzését követően *elfogadtuk I. főhipotézisünket* miszerint a magyar feldolgozóipar vállalatainak tőkeszerkezetében meghatározó aránya a saját tőkének és a rövid lejáratú forrásoknak volt,

míg a hosszú lejáratú források súlya összességében tartósan alacsony a vizsgált időperiódusban a fejlett országok tőkeszerkezet gyakorlatához képest.

A feldolgozóipari vállalatok adatainak elemzésével meghatároztunk néhány tényezőt is, mely véleményünk szerint szerepet játszik a vállalatok tőkeszerkezetének alakításában. Keresztmetszeti és idősoros regressziós elemzést használva megvizsgáltuk az egyes tényezők és az áttételi arányok közötti viszonyokat, és választ kerestünk arra, hogy a magyar vállalati csoport tőkeszerkezet politikája mely elméleteknek felel meg a leginkább az elemzett periódusban. Függő változóként az összes hitel arányt (TL/TA), a hosszú lejáratú hitel arányt (LTL/TA) valamint a rövid lejáratú hitel arányt (STL/TA) tekintettük. Független változóként az eszközök összetételét (ATN), az összes eszköz arányos megtérülést (ROA), a likviditást (CA/CL), készlet-fedezetet (INV/TA), az átlagos adórátát (ATR), a méretet (LnS), a jelzést ($DIV/EBIT$), az eszközigényességet (S/TA), az egyediséget ($COST/S$), az üzleti kockázatot (σROA), a növekedési lehetőséget ($DEAT$, DS) illetve a külföldi tulajdon tényét számszerűsítő dummyt ($FRGN$) vettük be a modellbe. Az eredményeket a 4.3.3.1. táblázat foglalja össze.

A megfogalmazott *alhipotézisek érvényesültek*, ez alól csupán a II/4 és II/9 alhipotézis volt kivétel. A fejtegetések eredményeként láthatjuk, hogy a magyar feldolgozóipari vállalatok esetében nem létezik egyetlen optimális tőkestruktúra, mely megmagyarázná a finanszírozási döntést. *Elfogadtuk* tehát a II. főhipotézisünket is miszerint a vállalati tőkestruktúra döntések elméleti alapjai nem magyarázhatók egyetlen teoretikus megközelítéssel. Az átváltási-, az ügynök és információs aszimmetria modellek egymást kiegészítve és külön-külön magyarázzák a magyar feldolgozóipari vállalatok tőkeszerkezet választását.

4.3.3.1. táblázat: A magyar feldolgozóipari vállalatok tőkeszerkezet választását befolyásoló tényezők vizsgálata 1992-2001 periódusban

Független változó	Alhipotézis feltételezése	Regresszió eredménye	Alhipotézis érvényessége	Tőkeszerkezet elmélet érvényessége
Eszközök összetétele (<i>ATN</i> , <i>INV/TA</i>)	<i>TL/TA</i> , <i>STL/TA</i> : negatív kapcsolat	Negatív kapcsolat	II/1. alhipotézis igaz	Nem felel meg az ügynök és átváltási (trade-off) elméletnek.
	<i>LTL/TA</i> : pozitív kapcsolat	Pozitív kapcsolat	II/1. alhipotézis igaz	Megfelel az ügynök és átváltási elméletnek.
Jövedelmezőség (<i>ROA</i>)	<i>TL/TA</i> , <i>LTL/TA</i> , <i>STL/TA</i> : negatív kapcsolat	Negatív kapcsolat	II/2. alhipotézis igaz	Megfelel a hierarchia elméleteknek, nem felel meg az átváltási elméletnek.
Likviditás (<i>CA/CL</i>)	<i>TL/TA</i> , <i>LTL/TA</i> , <i>STL/TA</i> : negatív kapcsolat	Negatív kapcsolat	II/3. alhipotézis igaz	Megfelel a hierarchia elméletnek.
Átlagos adórátája (<i>ATR</i>)	<i>TL/TA</i> , <i>LTL/TA</i> , <i>STL/TA</i> : pozitív kapcsolat	Negatív kapcsolat	II/4. alhipotézis hamis	
Méret (<i>LnS</i>)	<i>TL/TA</i> , <i>LTL/TA</i> , <i>STL/TA</i> : pozitív kapcsolat	Pozitív kapcsolat	II/5. alhipotézis igaz	Megfelel az átváltási elméletnek.
Jelzésérték (<i>DIV/EBIT</i>)	<i>TL/TA</i> , <i>LTL/TA</i> , <i>STL/TA</i> : pozitív kapcsolat	Pozitív kapcsolat	II/6. alhipotézis igaz	Megfelel az információs aszimmetria (hierarchia elméletnek).
Eszközигényesség (<i>S/TA</i>)	<i>TL/TA</i> , <i>STL/TA</i> : pozitív kapcsolat	Pozitív kapcsolat	II/7. alhipotézis igaz	Megfelel az információs aszimmetria (hierarchia elméletnek).
	<i>LTL/TA</i> : negatív kapcsolat	Negatív kapcsolat		
Termékek egyedisége (<i>COST/S</i>)	<i>TL/TA</i> , <i>LTL/TA</i> , <i>STL/TA</i> : negatív kapcsolat	Negatív kapcsolat	II/8. alhipotézis igaz	Megfelel az ügynök és átváltási elméletnek.
Üzleti kockázat (σROA)	<i>TL/TA</i> , <i>LTL/TA</i> , <i>STL/TA</i> : negatív kapcsolat	Pozitív kapcsolat	II/9. alhipotézis hamis	Nem felel meg az átváltási elméletnek.
Növekedési lehetőség (<i>DS</i> , <i>DEAT</i>)	<i>TL/TA</i> , <i>LTL/TA</i> : negatív kapcsolat	Negatív kapcsolat	II/10. alhipotézis igaz	
	<i>STL/TA</i> : pozitív kapcsolat	Pozitív kapcsolat	II/10. alhipotézis igaz	Megfelel az ügynök elméletnek.
Külföldi tulajdon ismerete (<i>FRGN</i>)	<i>TL/TA</i> , <i>LTL/TA</i> , <i>STL/TA</i> : pozitív kapcsolat	Pozitív kapcsolat	II/11. alhipotézis igaz	

4.4. A magyar tőzsdei cégek tőkeszerkezet választásának elemzése

4.4.1. A tőzsdei cégek elemzése és gazdasági környezetének áttekintése leíró statisztikai módszerekkel (1995-2000)

A nagyobb vállalati csoport kiegészítéseként a továbbiakban a tőzsdei cégek tőkeszerkezetét vizsgáljuk meg az 1995-2000 időperiódusban. A tőzsdei cégek esetében olyan ismérveket is módunkban áll megvizsgálni, mint a piaci érték vagy a vállalati teljes pénzügyi kimutatások, melyek az előző minta esetében nem álltak teljes egészében rendelkezésünkre, viszont értékes információkat tárhatnak fel a tőkestruktúra döntésekről. A részletes elemzések előtt bemutatjuk, hogyan alakult a tőzsdei cégek gazdasági környezete a vizsgált években, így könnyebben értelmezhetjük a statisztikai módszerek segítségével készített ábrákat, táblázatokat.

A gazdasági váltást követően a Budapesti Értéktőzsde (BÉT) frissült erővel kezdte meg tevékenységét. 1994-ben az értékpapír árak folyamatosan emelkedtek, és noha az állampapírok még mindig dominálták a piacot, a stabilizációs politika pozitív hatással volt a kiskereskedőkre, akik egyre élénkebb figyelmet fordítottak a részvénytőzsdére. 1995-1996-ban a tőzsdét az értékpapírok kínálatának további szélesedése, a tőzsdei kapitalizáció, a részvénytőzsde és az előző évben megnyitott határidős piac forgalmának dinamikus bővülése jellemezte. A világ fejlődő tőzsdéi közül a Budapesti Értéktőzsde regisztrálta a második legnagyobb árfolyam emelkedést. A főbb jegyzett vállalatok részvényre jutó átlagos hozama 1995-ben több mint 40%-al, 1996-ban pedig további 35%-al emelkedtek. A magyar tőkepiac attraktivitása tovább is növekedett, mivel az országot 1996 májusában felvették az OECD csoportba, és a forint konvertibilissé vált. Ezek az eredmények meghozták hatásukat, 1997-ben a tőzsdén oly mértékben növekedett a tranzakciók száma, hogy a BÉT a Közép-Kelet-Európai tőzsdék legsikeresebbjének számított. A tőzsdén nagyszámú külföldi befektető volt jelen és ez részben az ország javuló hitelbesorolásának volt köszönhető.

A magyar gazdaság a 90-es évtized elejének transzformációs válsága, majd a 90-es évek közepén elmélyült külső-belső egyensúlyi problémák leküzdése után 1997-től - elsősorban a külföldi működőtőke-beruházások révén - végre ismét nagyobb lendületet kapott. Ám 1998 meglehetősen felemás tendenciákat hozott: külső tényezők hatására a korábbi fejlődési lendület lefékeződött. Az 1997 őszi kirobbant ázsiai és az 1998. augusztusi oroszországi válság áttételes hatással volt a gazdaságra, a fizetési mérleg deficitjét hosszú évek óta először nem fedezte a külföldi működőtőke beáramlása. Az 1997-ben a börzék világranglistáján árfolyam-emelkedési teljesítményével még dobogós helyet kivívó BÉT hivatalos részvényindexe jól kezdett ugyan, de azután a fent említett okokból éves szinten 21,15%-al esett vissza. A válság idején elszenvedett veszteségek alaposan megtépázták az éppen kialakulóban levő belföldi befektetőréteg investíciós képességeit és bátorságát. Mindezekkel együtt a Magyarországról kialakított befektetői kép alapvetően pozitív maradt. 1999 elejére a részvénytőzsdéről távozó tőke nagy része is visszatért, a magyar gazdasággal pedig ezen időszaktól kezdve már a legtöbb elemzésben nem mint fejlődő (emerging), hanem mint a fejlett Nyugathoz felzárkózó (konvergáló)

gazdasággal számoltak. Az ország külső megítélése szempontjából az is pozitívan hatott, hogy 1998 májusában a Moody's Baa2-re javította Magyarország hitelbesorolását, majd decemberben hasonló lépést tett a Standard & Poor's is, BBB (flat) minősítéssel látva el az ország külső adósságának besorolását. A forgalom tekintetében 1998-ban egyértelműen folytatódott a felfelé ívelő trend, bár megjegyzendő, hogy a prompt piac kereskedési értéke sokkal kisebb.

A tőzsdei kibocsátók összes friss tőkebevonása az 1997. évi 58, 8 milliárd forintról becslések szerint 1998-ban 10 milliárd forint alá, vagyis 1993-óta nem látott mértékűre csökkent. Az 1999-2000 időszakot a szakemberek az érettség felé vezető útként jellemezték. A magyar gazdaság akárcsak a világgazdaság, felocsúdva az elmúlt évek gazdasági megtorpanásából fokozatosan gyorsuló növekedési pályára állt. A jó teljesítmény hatását az egyes hitelminősítő intézetek is javították az ország kockázati besorolását, és ez a hazai vállalatok számára egyre könnyebbé tette a forrásbevonást. A BÉT árfolyamai 1999-ben forintban 39,8%-al emelkedtek, a BUX az év eleji 6600 bázispont körüli értékről jelentős ingadozásokkal ugyan, de év végére elérte a 9000 bázispont körüli értéket. Viszont egyre gyakoribbá vált, hogy a külföldi székhellyel rendelkező vállalatok rendszeresen hazautalták beruházásaik nyereségét.

A 2000. év teljesítményét vizsgálva ambivalens érzéseket tapasztalhatunk és ez nem volt más 2001-ben sem. Mivel az ország gazdasága erősen függ a világgazdaság folyamataitól, a 2000 első felében tapasztalható erőteljes növekedést követő lassulás nálunk is tapasztalható. A világ tőzsdéi többnyire hanyatló eredményeket mutattak. A BUX 2000-ben 11%-os teljesítményromlást könyvelhetett el. A BÉT-ről egyre több cég távozott. 2001-ben már csak 56 részvényt jegyeztek, míg 1999 decemberében ezek száma 66 volt. Egyre kevesebb befektető érdeklődött a papírok iránt és újabb részvénykibocsátás alig volt tapasztalható. A magyar tőkepiacot illető külföldi érdektelenség sajnos annak is köszönhető, hogy a tőkepiac és a kormányzat viszonya nem volt felhőtlen.⁷¹ 2000-re a BÉT forgalma szinte a felére esett vissza: az egy évvel korábbi 16005,83 Mrd Ft-ról 8513,27 Mrd Ft-ra [Magyar Részvények Könyve, 1995-2002].

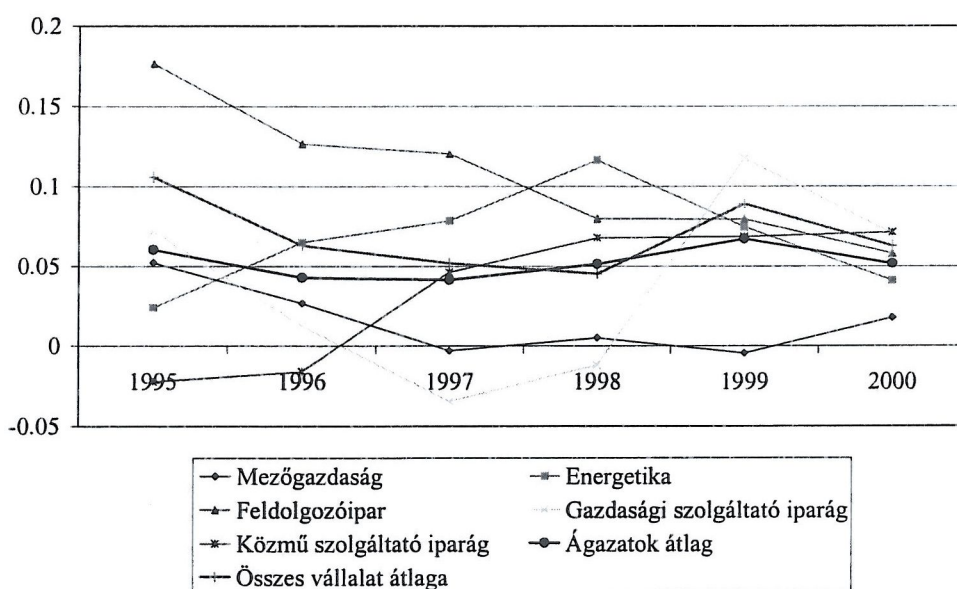
Az elemzésben 53 vállalat jövedelmezőségi, likviditási és tőkestruktúra mutatóit vizsgáltuk. A cégeket öt ágazati csoportba soroltuk: mezőgazdasági-, energetikai-,

⁷¹ Számos cég volt kénytelen profitfigyelmeztetést közzétenni, mivel az árváltozások miatt árrés kiesést szenvedtek.

feldolgozóipari-, gazdasági szolgáltató és közmű szolgáltató ágazatokba.⁷² Ezen ágazatokhoz tartozó cégek voltak ugyanis jelen a vizsgált időszakban a tőzsdén. Mivel a korábbi elemzés a feldolgozóipar egy szélesebb vállalati körének jellemzőit tárja fel, ezért követve a korábbi struktúrát, itt is ágazatonként elemeztük a besorolt vállalatokat. Az ábrák ugyanakkor tartalmazzák a tőzsdei vállalatok átlag mutatóit is, így átfogóbb képet alkothatunk, kiszűrve a torzítást, ami abból fakadhat, hogy egyes ágazatok egyetlen vállalatot takarnak.

A *jövedelmezőségi mutatókat* vizsgálva megállapíthatjuk, hogy a tőzsdei vállalatokra számított átlagos profitmarzs 1999-ben érte el maximumát a vizsgált időperiódusban 7% körüli volt, mely elsősorban a gazdasági szolgáltató ágazat jelentős jövedelmezőségi növekményének köszönhető. Mind a *ROA* (lásd 12. számú függelék), mind pedig a profitmarzs alakulásából kiolvasható, hogy a világgazdasági tendenciák éreztették hatásukat a magyar gazdaság dinamizmusában. A tőzsdei vállalatok egészét tekintve 1995-1998 között mindkét mutató konvex, majd ismét csökkenő tendenciát követ.

4.4.1.1. ábra: Tőzsdei cégek profitmarzsa



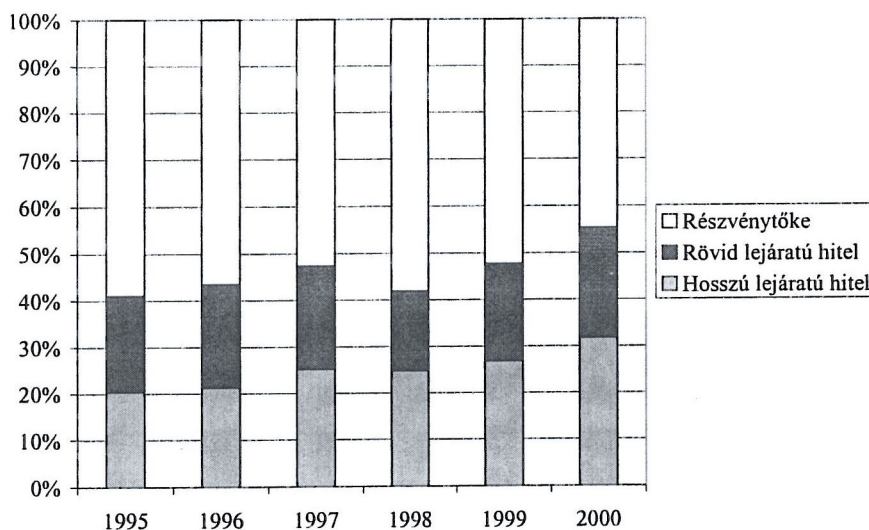
Ágazatonként vizsgálva az ábrákat a mezőgazdaság profitabilitásának drasztikus csökkenését figyelhetjük meg 1995-1997 között, melyet a pozitív és negatív értéktartománybeli ingadozás követett. Konkrét esetben ez azt is jelentette, hogy az Agrimpex

⁷² Mezőgazdaság: Agrimill-Agimpex; energetikai szektor: MOL; feldolgozó ipar: BorsodChem, Brau, Cofinec, Egis, Graboplast, Fűzfői Papír, Fevita, NABI, Pannonplast, Pick, Rába, Richter Gedeon, TVK, Globus, IBUSZ, Kékkuti Ásványvíz, Mezőgép, Phylaxia Pharma, Human, Mizo, Style, GarAgent, Gardénia, Kartonpack, Zalakerámia, Zwack; gazdasági szolgáltató ágazat: Danubius, Matáv, Prímagáz, Antenna Hungária, BÁV, BIF, Csopak, Domus, Eravis, Éptek, Fotex, Hungagent, Novotrade, Pannon-Flax, Skála-Coop, Synergion, Aranypók, Humet, Konzum; közmű szolgáltató ágazat: Démász, Dédász, Édász, Émász, Elmű, Titász.

1998-as 1,5% körüli *ROA* értéke már a kereskedelem leépítésének következménye. Hasonló a gazdasági szolgáltató ágazatok helyzete is, viszont dicséretes, hogy ezek a cégek az 1998-ban realizált negatív érték után 1999-ben 12%-os profitmarzssal zártak. Szintén csökkenő a feldolgozóipar teljesítménye, mely az 1995-ös 16% értékről 2000-re 4%-ra csökkent. A közmű szolgáltató és az energetika ágazatokat 1995-1998-ban növekvő profitabilitás jellemezte, majd az energetika jövedelmezősége csökkent, míg a közmű szolgáltatókra a szinttartás volt a jellemző 2000-ig.⁷³ Ez utóbbi ágazat műszaki színvonala a jelentős külföldi tőkebevonásnak köszönhetően érezhetően javult, és ez kedvezően befolyásolta mind a termelékenységet, mind a költséggazdálkodást. A tőzsdei vállalatok átlag profitabilitása az ágazati átlag formáját követi, csupán 1998-ban kisebb az értéke az utóbbinál.

A 13. számú függelék *a – g* ábráiból láthatjuk, hogy a tőzsdei cégek összességének ágazati *forrásszerkezete* eltér a korábban vizsgált nagyobb adatbázis összes vállalatára felrajzolt forrásszerkezettől. E vállalati csoport tőkeszerkezetében mind a rövid- mind pedig a hosszú lejáratú forrás meghatározó súllyal szerepel.

4.4.1.2. ábra: Összágazati forrásszerkezet

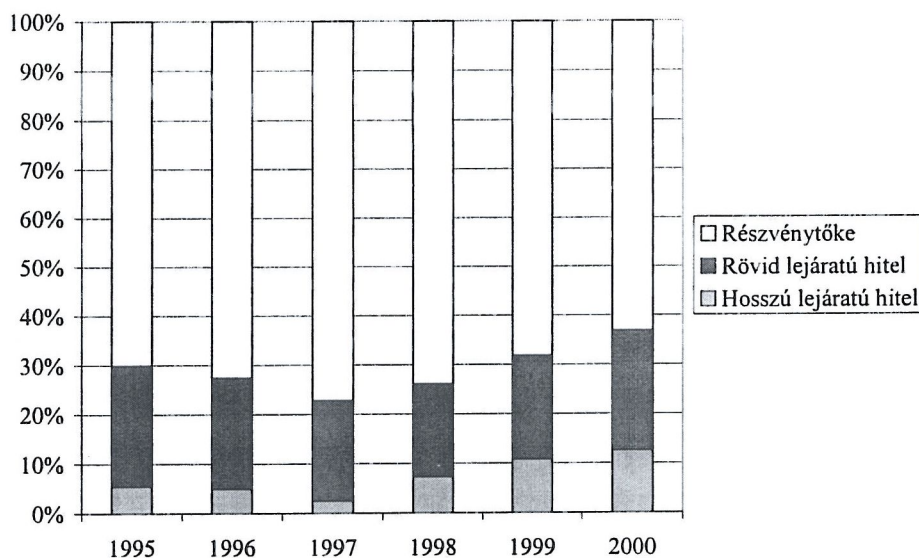


Ezek a vállalatok a tőzsdei tagság révén könnyebben tudnak hosszú lejáratú forráshoz jutni a kötvénykibocsátás során. Az utolsó évet leszámítva a saját tőke aránya mindvégig 50% feletti. Minél nagyobb egy vállalkozás, általában annál nagyobb tőkeerővel rendelkezik, és kevésbé van szüksége külső források igénybe vételére.

⁷³ A MOL profitabilitásának csökkenése mögött az 1998-as orosz válságot valamint a többszörös tőkeemelését tudhatjuk be.

Látni fogjuk, hogy lényegében a hosszú lejáratú kötelezettségek aránya az energetika és gazdasági szolgáltató ágazatnak köszönhetően magas, bár ez utóbbi forrásszerkezetében láthatjuk a hosszú lejáratú hitel fokozatos csökkenését, így 2000-ben már a rövid lejáratú forrás került túlsúlyba. Ha szemügyre vesszük az ágazati sajátosságokat, azt tapasztaljuk, hogy a gazdaságra általában jellemző vonások itt is megtalálhatóak. Az Agrimpex mezőgazdasági cég esetében (*b* ábra) például szinte kizárólag a rövid lejáratú hitel alkotja a kölcsöntőkét, mely 1996-1997-ben meghaladta a 60%-ot. A feldolgozóipar és a közmű szolgáltató vállalatok forrásszerkezetében (*d* és *f* ábra) szintén a rövid lejáratú hitel a domináns a kölcsöntőkében, viszont a saját tőke mindvégig magas. Az utóbbi csoport esetében 1995-2000-ben ugyan 85%-ról 75%-ra csökkent, ám súlya még mindig számottevő. Itt is feltehetjük a kérdést: hogy miért éppen ezen vállalatoknak van a legkonzervatívabb tőkestruktúra politikájuk? A választ megtaláljuk a feldolgozó ipar vállalatainak korábbi elemzésénél felsorakoztatott tényezők között: szűkös és költséges banki források, aránytalanul magas hitelezői kockázat, anyavállalati hitelezés stb.

4.4.1.3. ábra: A feldolgozó ipari vállalatok forrásszerkezete 1995-2000



Ha az összes vállalat átlag forrásszerkezetét tekintjük (*g*. ábra), megfigyelhetünk, egy a tőzsdei vállalatoktól elvárható tendenciát, miszerint fejlettségük, nagyságuk, átláthatóságuk miatt ezen vállalatok forrásszerkezetében a hosszú lejáratú eszközök akárcsak a rövid lejáratú eszközök jelen vannak. A tőzsdei vállalatoknak lehetősége van pótlólagos forrásszerzésre kötvénykibocsátás révén, illetve ezen vállalatok esetében már a hitel által hordozott jelzés is meghatározó a tőkestruktúra kialakításában.

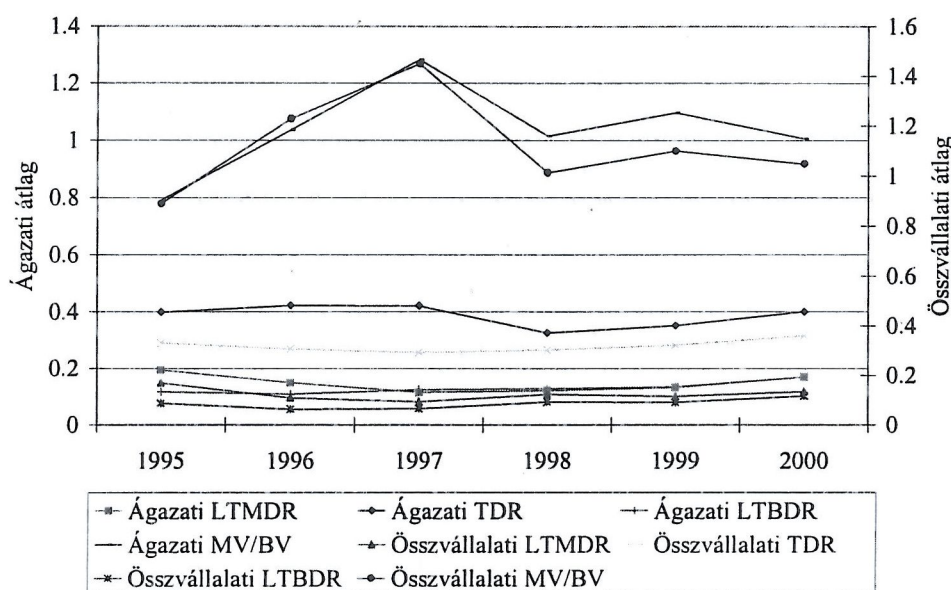
A 14. számú függelék $a - f$ ábráin az egyes *tőkestruktúra hányadosokat* hasonlítjuk az összes ágazatra számított tőkestruktúra mutatókhoz. Az Agrimpex esetében (a ábra) megfigyelhetjük, hogy 1995-1997-ben a vállalat által felvett hitel volumene meghaladta az ágazati átlagot. A hosszú lejáratú kötelezettség mindvégig alacsony volt, szinte elenyésző nagyságú. 1998-ban a vállalatot átstrukturálták ezért csökkent a hitelnagyság és újabb befektetéseket is eszközöltek miközben az árbevétel jelentősen csökkent. A MOL összes hitel aránya (b ábra) kissé alulmaradt az átlagostól, viszont a hosszú lejáratú hiteleinek volumene 10%-15%-al meghaladta az ágazati átlag szintjét. Bár még nem használta ki teljes mértékben a hitelfelvétel nyújtotta lehetőséget, -hiszen a fedezetként hasznosítható saját tőke ezt lehetővé teszi- a MOL igyekszik eleget tenni a tőkestruktúra elméletek által mondottaknak. A gazdasági tendenciák, mind országos, mind pedig a környező régió szintjén befolyásolják a vezetői döntéseket, és ez gátat szab a hitelfelvételnek is. Ebben az esetben is érvényesül az a felismerés, hogy a tőkestruktúra döntés nem elsődleges, megelőzi azt számos más stratégiai megfontolás hiszen a MOL ebben az időszakban kezdte el regionális terjeszkedését. A feldolgozóipar hosszú lejáratú tőkéje (c ábra) mindvégig az ágazati átlag alatt helyezkedik el. Az összes hitel- és rövid lejáratú hitel aránya az átlaghoz közeli tendenciát mutat. Ez megegyezik a nagyobb adatbázis eredményeivel. 1997-től 2000-ig azösszvállalati átlag tőkestruktúra mutatók (TL/TA és STL/TA) évről évre növekedve meghaladták az ágazati átlag mutatókat, mely főként a rövid lejáratú idegen forrás térnyerésének köszönhető (f ábra).

Tovább szűkítve a tőzsdei vállalati mintát és kiszűrve azon vállalatokat, melyek folyamatosan nem voltak jelen a vizsgált időperiódusban a tőzsdén, egy olyan vállalati csoportot határoztunk meg, amely esetében a piaci értéket is figyelembe véve vizsgáltuk az áttételi mutatókat.⁷⁴ A 15. számú függelék $a - e$ ábráin a piaci érték alapon számított tőkestruktúra arányokat hasonlítottuk össze az egyes ágazatok és az ágazat átlaga között. A vállalatok összességére számított hosszú lejáratú piaci értékalapú hitelarány ($LTMDR$) 1995-1996-ban magasabb volt, mint a hosszú lejáratú könyv szerinti hitelarány ($LTBDR$), melynek oka hogy kezdetben a tőzsdén a részvényeket alulárasták. Az Agrimpex esetében (a ábra) megfigyelhető, hogy míg a részvények piaci értéke kezdetben nőtt 1997-től a világgazdaságot ért különböző válságok következtében a piaci érték/könyv szerinti érték (MV/BV) volatilitása magas és átlag alatti. A MOL (b ábra) részvényeit kezdetben alulárasták a piac, majd 1996 után ez a tendencia megfordult. A feldolgozóipari vállalatok (c ábra) piaci értéke mindvégig az átlag alatt húzódik és szintén hektikus ingadozást mutat. A nagy vállalatok hatása az

⁷⁴ Ez a vállalati csoport 30 vállalatot tartalmaz.

összvállalati és átlag mutatók összehasonlításakor is megmutatkozik, hiszen láthatjuk hogy az ágazati átlagok mindvégig magasabbak a minta átlagánál (e ábra). A piaci értékalapon számított összes hitelarány 1997-ben több mint 10% -os eltérést mutat az ágazati- és az összvállalati átlag között az előbbi javára, mely elérte a 42%-ot a tőzsdei indexek emelkedésének köszönhetően.

4.4.1.4. ábra: Az összágazati és összvállalati átlagos áttételi mutatók összehasonlítása



A *likviditás* szempontjából a tőzsdei vállalatok helyzete jobb, mint a korábban elemzett feldolgozó ipar vállalatainak likviditása (lásd 16. számú függelék), mely 1995-2000-ben 1,5 alatti.⁷⁵ Ez részben a tőzsdei cégek transzparensabb jellegéből fakad, ugyanakkor ezen cégek valóban rendelkeznek kellő fedezettel kamataik törlesztésére. Az összes vállalatra számított likviditási mutató 1997-1999 között 2,5 fölötti, majd 2000-ben az energetikai vállalat, valamint a gazdasági szolgáltató vállalatok hatására 2 értékre csökken. 1995-1999 időszakban a likviditás azért is tudott növekedni a csökkenő profitabilitás ellenére, mivel a hitelek költsége csökkent és jelentősége egyre nőtt a tőkeszerkezet finanszírozásában. Az utolsó évi csökkenésnek nem csupán a jövedelmezőség csökkenése az oka, hiszen a világ más tőzsdéin is érezhető volt a megtorpanás, így a BÉT-en is alig történt értékpapír kibocsátás. A mutató volatilitása, mely a MOL esetében a legszembetűnőbb, utal a világgazdasági növekedés dinamikájában bekövetkezett törések hatásaira, melyek a magyar gazdaságban is érzékelhetőek voltak.

⁷⁵ A tőzsdei cégek közül kiválasztott feldolgozóipari vállalati átlag 2-3 közötti értékeket mutat az elemzett periódusban.

Tekintettel a rövid lejáratú hitel jelentős szerepére a vállalatok tevékenységének finanszírozásában, a tőzsdei cégek esetében is meghatároztuk a tárgyi eszközök és tartós külső illetve belső források arányát. A vállalatok mintegy felének esetében tapasztaljuk, hogy előfordul olyan időszak (2-3 év) amikor a rövid lejáratú források bevonása szükséges a projektek finanszírozásában, ám tekintettel a dinamikus gazdasági növekedésre ez a jelenség nem meglepő. A növekedési mutató (DS) értéke mindvégig pozitív ezekben az években. A rövid lejáratú források hosszú lejáratú forrásokat helyettesítő funkciója a gazdasági és közmű szolgáltató vállalatok esetében a legszembetűnőbb. Például a Matáv, Antenna, Elmű, Émász és Titász vállalatok befektetett eszközeik finanszírozására az elemzett periódus alatt mindvégig kénytelenek voltak rövid lejáratú hitelt alkalmazni, esetükben a tárgyi eszközök és tartós források aránya tartósan meghaladja az 1 értéket.

A *külföldi tőkehányad* a feldolgozóiparban a legmagasabb, míg a mezőgazdaságban a legalacsonyabb.

Az alábbi táblázat a tőkestruktúra döntéseket meghatározó tényezőkről ad átfogó elemzést a leíró statisztika módszerével a vizsgált időperiódusra. Láthatjuk, hogy a hat év távlatában a cégek többségénél a rövid lejáratú hitel a domináns (24%), bár a nagyobb vállalatoknál, mint például az energetikai vállalatok vagy a gazdasági szolgáltatók átlagában a hosszú lejáratú hitel a domináns. A rövid lejáratú hitelek mintán belüli átlag körüli szórása 15% mely 2% ponttal kisebb az összes hitelek átlag körüli szórásánál. Csak kevés vállalat rendelkezik jelentős hosszú lejáratú hitellel, mely tartósan finanszírozza beruházásait, ezért a hosszú lejáratú hitelarány átlag körüli szóródása alacsonynak mondható. A mintán belül a Humet által felvett hitelállomány a legkisebb (1999-ben 0,0193 volt az áttételi arány, mely kizárólag rövid lejáratú hitelből származik), míg a Zwack által felvett hitelállomány a legnagyobb (1996-ban 1,07 volt az összes hitelarány, mely túlnyomórészt szintén rövid lejáratú hitel). Az eszközök összetételét tekintve átlagosan nem túl magas a fix eszközök forgóeszközökhöz viszonyított mutatója. A fedezetként használt eszköz ugyanis 56% körüli az összes eszközhöz viszonyítva. A tőzsdei cégek átlagos likviditása kitűnőnek mondható, viszont magas szórás jellemzi ezt a mutatót. A vállalati csoporton belül a Konzum likviditása volt a legkisebb (1995-ben 0,44 értéket mutatva), míg a Humet likviditása volt a legmagasabb (1999-ben 20,73 értéket mutatva), mely az alacsony hitelaránynak köszönhető. Ha a profitabilitási mutatót is megvizsgáljuk, látni fogjuk hogy itt a szélsőséges $-0,86$ arány szintén a Humetre jellemző, tehát az alacsony hitelarányt az óvatos tőkestruktúra politika magyarázza. A Zwack 1998-ban 47% profitabilitást tudhat magáénak, mely összhangban van az általa alkalmazott hitelpolitikával.

4.4.1 táblázat: Leíró statisztika a tőzsdei cégek független és függő változóinak jellemzésére az 1995-2000 időperiódusban

Változók	Arány	Átlag	Szórás	Minimum	Maximum
Összes kötelezettség/ Összes eszköz	TL/TA	0,3123	0,1708	0,0193	1,0730
Hosszú lejáratú kötelezettség/ Összes eszköz	LTL/TA	0,0690	0,0997	0	0,6152
Rövid lejáratú kötelezettség/ Összes eszköz	STL/TA	0,2425	0,1517	0,0193	1,0710
Eszközök összetétele	(TA-CA)/TA	0,5754	0,2154	-0,2847	0,9518
Összes eszköz arányos megtérülés (ROA)	EBT/TA	0,0704	0,1123	-0,86	0,4764
Üzleti kockázat	σ_{ROA}	0,0578	0,0616	0,0127	0,3946
Likviditás	CA/CL	2,3043	2,2065	0,4395	20,731
Készletek/Összes eszköz	INV/TA	0,1422	0,1141	0	0,5087
Átlagos adórátá	(EBT-EAT)/EBT	0,1182	0,1252	0	0,9537
Méret	LnS	9,2824	1,8149	4,6867	13,8405
Növekedés	$\Delta S/S$	0,2166	0,3134	-0,5681	2,0275
	$\Delta EAT/EAT$	0,0705	0,1122	-0,86	0,4764
Eszközigenyesség	S/TA	1,0305	0,5079	0	3,0942
Profitabilitás	EBIT/TA	-0,3237	10,3151	-122,353	44,3571
Jelzés	DIV/EBIT	0,2086	0,4	-0,0520	3,7078
Termékek egyedisége	COST/S	0,6442	0,2032	0,1792	2,1116

Összegzőképpen megállapítható, hogy a magyar tőzsdei vállalatok fejlődésében a világgazdasági tendenciák éreztették hatásukat, ennek következtében megfigyelhető hogy egyes évekre magas profitabilitás a jellemző, míg másokra a gazdasági növekedés megtorpanása. E vállalati csoport forrásszerkezetét vizsgálva megfigyelhető mind a rövid-, mind a hosszú lejáratú finanszírozási eszköz jelenléte a beruházási döntésekben. Ezek a vállalatok a tőzsdei tagságnak köszönhetően, a kötvénykibocsátás révén könnyebben tudnak hosszú lejáratú forráshoz jutni. A BÉT összegző adatait vizsgálva megállapíthatjuk, hogy 1991-ben még nem volt vállalati kötvénykibocsátás, viszont az 1996-ban elért 0,56 milliárd forint értékről 1997-ben 39,13 milliárd forint értékre növekedett a kötvénykibocsátás volumene. 2000-ben a vállalati kötvények forgalma elérte a 68 milliárd forint értéket. Ugyanakkor a vizsgált időperiódus végére szintén megfigyelhető, hogy a rövid lejáratú hitel lesz a domináns. Találunk olyan vállalatokat, például az energetika vagy a gazdasági szolgáltató ágazatokban, ahol a hosszú lejáratú hitel a domináns, viszont a cégek többségénél a rövid lejáratú kölcsöntőke van túlsúlyban az idegen források között. Ezen vállalatok esetében a hitel volumene jelzésértékű lehet a befektetői csoport számára, hiszen ezek a vállalatok transzparenssebbek. A likviditási mutatók is ezt a célt szolgálják, hiszen a magas értékek megfelelő háttérrel biztosítanak az idegen tőke bevonására. A piaci értéket figyelembe

véve nem tapasztalunk jelentős eltérést a finanszírozási tendenciák között: továbbra is a vállalatok többségénél a rövid lejáratú idegen forrás a domináns. Ez a tény megegyezik a korábban vizsgált vállalatcsoport esetében tapasztaltakkal.

4.4.2. Panel elemzés a tőzsdei vállalatok tőkeszerkezetét befolyásoló tényezők azonosítására

A magyar feldolgozóipari vállalatok tőkeszerkezeti vizsgálatának kiegészítéseként fontosnak tartottuk megvizsgálni a BÉT vállalatainak tőkeszerkezet választását is az 1995-2000 időperiódusban, minthogy ezek a cégek tőzsdei jelenlétük miatt jobb finanszírozási lehetőségekkel bírnak és a vállalati vezetők által hozott tőkestruktúra döntések közvetlenül befolyásolják a befektetői magatartást illetve a vállalati jövedelmezőséget. Ezen vállalatok esetében a tőkestruktúra elméletek tisztábban körvonalazódnak. Minthogy lehetőségünk nyílt a piaci érték alapú áttételi arányok meghatározására a részvény árfolyamok ismerete révén az elemzést elvégezzük mind a könyv szerinti, mind pedig a piaci érték alapon meghatározott összes hitelarány, hosszú lejáratú hitelarány és rövid lejáratú hitelarány függő változókra.⁷⁶ Az elemzést a korábbi vizsgálathoz hasonlóan az egyszerű és állandó hatású panel módszerével végeztük.

Függő változó: összes-hitel arány, hosszú lejáratú hitelarány, rövid lejáratú hitelarány

Elsőként bemutatjuk a korábbi elemzéshez hasonlóan a *könyv szerinti értéken* számított függő változók és független változók közötti kapcsolatokat. A regressziós elemzések alapegyenlete a következő:

$$D_{i,t} / TA_{i,t} = (\alpha_i + \alpha_t) + \beta_1 ATN_{i,t} + \beta_2 ROA_{i,t} + \beta_3 CACL_{i,t} + \beta_4 INVT A_{i,t} + \beta_5 ATR_{i,t} \\ + \beta_6 LnS_{i,t} + \beta_7 DIVEBIT_{i,t} + \beta_8 STA_{i,t} + \beta_9 COSTS_{i,t} + \beta_{10} FRGN_i \\ + \beta_{11} \sigma ROA_{i,t} + \beta_{12} DEAT_{i,t} + \beta_{13} DS_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

⁷⁶ A nyugati országok tőkeszerkezet vizsgálatára készült tanulmányok szinte kivétel nélkül a könyv szerinti értéket használják, hiszen állításuk szerint nincs különbség a könyv szerinti és a piaci értékalapon meghatározott változók eredményeiben (lásd Rajan-Zingales [1995], Titman-Wessels [1988]).

ahol $D_{i,t} / TA_{i,t}$ a hitelarányok egyike, míg az egyenlet független változói megegyeznek a már korábban használtakkal. Az elemzéseket minden esetben elvégeztük az összes függő változóra, majd kiszűrtük a növekedés számszerűsítésére használt *DS*, *DEAT* mutatókat, hiszen ezek csökkentették a megfigyelések számát, majd újra elvégeztük a regressziót a kibővült mintán.

Szintén backward eliminációs eljárással meghatároztuk az áttételi arányokat leginkább befolyásoló tényezők sorát, melyeket a 17. számú függelék táblái tartalmaznak. Az alábbi táblázatok az *összes-hitel arányt*, a *hosszú lejáratú hitel arányt* és a *rövid lejáratú hitel arányt* leginkább befolyásoló tényezőket valamint a köztük lévő kapcsolatot számszerűsítik.

4.4.2.1.táblázat: Az összes-hitel arányt (TL/TA) meghatározó tényezők az egyszerű panelmodell és az állandó hatású panelmodell vizsgálatában

Függő változó: TL/TA Egyszerű panel			Függő változó: TL/TA Állandó hatású panel		
Módszer: Legkisebb négyzetek módszere			Módszer: Legkisebb négyzetek módszere		
Minta (korrigált): 1996-2000			Minta: 1995-2000		
Megfigyelési idő: 5 év (korrekció után)			Megfigyelési idő: 6 év		
Keresztmetszeti megfigyelések: 53			Keresztmetszeti megfigyelések: 53		
Összes megfigyelés: 220			Összes megfigyelés: 267		
White féle robusztus standard hiba			White féle robusztus standard hiba		
Változó	Koefficiens	Valószínűség	Változó	Koefficiens	Valószínűség
<i>Konstans</i>	0.489140	0.0000	<i>Konstans</i>	0.340564	0.0541
<i>Eszközösszetétel (ATN)**</i>	-0.334160**	0.0000	<i>Eszközösszetétel (ATN)**</i>	-0.312750**	0.0000
<i>ROA**</i>	-0.307982**	0.0160	<i>ROA</i>	0.010042	0.9289
<i>Üzleti kockázat (σROA)**</i>	0.905522**	0.0002	<i>Likviditás (CA/CL)**</i>	-0.042125**	0.0000
<i>Likviditás (CA/CL)**</i>	-0.049042**	0.0000	<i>Készlet-fedezet (INV/TA)**</i>	0.424647**	0.0349
<i>Készlet-fedezet (INV/TA)</i>	0.186959	0.1751	<i>Átlagos adórata (ATR)*</i>	0.123766*	0.0522
<i>Átlagos adórata (ATR)</i>	0.083887	0.2225	<i>Méret (LnS)</i>	0.009748	0.5566
<i>Méret (LnS)*</i>	0.010406*	0.0874	<i>Eszközigény (S/TA)</i>	0.040971	0.1916
<i>Növek. lehetőség (DS)</i>	-0.019369	0.2403	<i>Jelzés (DIV/EBIT)</i>	0.009902	0.6095
<i>Eszközigény (S/TA)</i>	0.024246	0.4935	<i>Egyediség (COST/S)</i>	0.056326	0.3430
<i>Növek. lehetőség (DEAT)</i>	0.000135	0.6991			
<i>Jelzés (DIV/EBIT)</i>	-0.023735	0.4265			
<i>Egyediség (COST/S)</i>	-0.073250	0.1854			
R^2		0.536269	R^2		0.799659
Korrigált R^2		0.509386	Korrigált R^2		0.740045
F-statisztika		19.94832	F-statisztika		13,41400
Valószínűség (F-statisztika)		0.000000	Valószínűség (F-statisztika)		0.000000

Szignifikáns ** 5% szignifikancia szinten, * 10% szignifikancia szinten.

4.4.2.2. Táblázat: A hosszú lejáratú hitel arányt (LTL/TA) meghatározó tényezők az egyszerű panelmodell és az állandó hatású panelmodell vizsgálatában

Függő változó: LTL/TA Egyszerű panel Módszer: Legkisebb négyzetek módszere Minta (korrigált): 1996-2000 Megfigyelési idő: 5 év (korrekció után) Keresztmetszeti megfigyelések: 53 Összes megfigyelés: 220 White féle robusztus standard hiba			Függő változó: LTL/TA Állandó hatású panel Módszer: Legkisebb négyzetek módszere Minta: 1995-2000 Megfigyelési idő: 6 év Keresztmetszeti megfigyelések: 53 Összes megfigyelés: 267 White féle robusztus standard hiba		
Változó	Koefficiens	Valószínűség	Változó	Koefficiens	Valószínűség
<i>Konstans</i>	-0.082513	0.1252	<i>Konstans</i>	-0.114209	0.5357
<i>Eszközösszetétel (ATN)</i>	0.062994	0.1996	<i>Eszközösszetétel (ATN)</i>	-0.011469	0.9303
<i>ROA</i>	0.022741	0.6617	<i>ROA</i>	0.090634	0.4401
<i>Üzleti kockázat (σROA)</i>	0.099020	0.2922	<i>Likviditás (CA/CL)</i>	-0.010851	0.1696
<i>Likviditás (CA/CL)</i>	-0.001462	0.4730	<i>Készlet-fedezet (INV/TA)</i>	0.169233	0.5528
<i>Készlet-fedezet (INV/TA)</i>	0.062738	0.4886	<i>Átlagos adóráta (ATR)</i>	0.024565	0.6033
<i>Átlagos adóráta (ATR)</i>	0.069843	0.1175	<i>Méret (LnS)</i>	0.017489	0.2415
<i>Méret (LnS)**</i>	0.017484**	0.0001	<i>Eszközигény (S/TA)</i>	-0.011619	0.5605
<i>Növek. lehetőség (DS)</i>	0.003735	0.7110	<i>Jelzés (DIV/EBIT)</i>	0.002051	0.9068
<i>Eszközигény (S/TA)**</i>	-0.041426**	0.0381	<i>Egyediség (COST/S)</i>	0.033277	0.3659
<i>Növek. lehetőség (DEAT)</i>	-2.41E-05	0.9312			
<i>Jelzés (DIV/EBIT)</i>	-0.024509	0.2063			
<i>Egyediség (COST/S)</i>	-0.045847	0.1576			
R^2		0.231336	R^2		0.540937
Korrigált R^2		0.186776	Korrigált R^2		0.404338
F-statisztika		5.191529	F-statisztika		3.960029
Valószínűség (F-statisztika)		0.000000	Valószínűség (F-statisztika)		0.000000

Szigifikáns ** 5% szignifikancia szinten.

4.4.2.3. táblázat: A rövid lejáratú hitel arányt (STL/TA) meghatározó tényezők az egyszerű panelmodell és az állandó hatású panelmodell vizsgálatában

Függő változó: STL/TA Egyszerű panel Módszer: Legkisebb négyzetek módszere Minta (korrigált): 1996-2000 Megfigyelési idő: 5 év (korrekció után) Keresztmetszeti megfigyelések: 53 Összes megfigyelés: 220 White féle robusztus standard hiba			Függő változó: STL/TA Állandó hatású panel Módszer: Legkisebb négyzetek módszere Minta: 1995-2000 Megfigyelési idő: 6 év Keresztmetszeti megfigyelések: 53 Összes megfigyelés: 267 White féle robusztus standard hiba		
Változó	Koefficiens	Valószínűség	Változó	Koefficiens	Valószínűség
<i>Konstans</i>	0.575967	0.0000	<i>Konstans</i>	0.452762	0.0096
<i>Eszközösszetétel (ATN)**</i>	-0.401854**	0.0000	<i>Eszközösszetétel (ATN)**</i>	-0.303679**	0.0004
<i>ROA**</i>	-0.335554**	0.0024	<i>ROA</i>	-0.086183	0.6014
<i>Üzleti kockázat (σROA)**</i>	0.805264**	0.0001	<i>Likviditás (CA/CL)**</i>	-0.031617**	0.0000
<i>Likviditás (CA/CL)**</i>	-0.047633**	0.0000	<i>Készlet-fedezet (INV/TA)</i>	0.271675	0.2937
<i>Készlet-fedezet (INV/TA)</i>	0.131962	0.1990	<i>Átlagos adóráta (ATR)</i>	0.098339	0.1161
<i>Átlagos adóráta (ATR)</i>	0.008141	0.8871	<i>Méret (LnS)</i>	-0.006804	0.6491
<i>Méret (LnS)*</i>	-0.006682*	0.0725	<i>Eszközигény (S/TA)*</i>	0.047209*	0.0921
<i>Növek. lehetőség (DS)**</i>	-0.024427**	0.0240	<i>Jelzés (DIV/EBIT)</i>	0.005704	0.7610
<i>Eszközигény (S/TA)**</i>	0.063174**	0.0165	<i>Egyediség (COST/S)</i>	0.021854	0.6296
<i>Növek. lehetőség (DEAT)</i>	0.000162	0.4467			
<i>Jelzés (DIV/EBIT)</i>	0.000280	0.9847			
<i>Egyediség (COST/S)</i>	-0.031905	0.4063			
R^2		0.720019	R^2		0.866250
Korrigált R^2		0.703788	Korrigált R^2		0.826451
F-statisztika		44.36129	F-statisztika		21.76567
Valószínűség (F-statisztika)		0.000000	Valószínűség (F-statisztika)		0.000000

Szigifikáns ** 5% szignifikancia szinten, * 10% szignifikancia szinten.

Az *eszközök összetétele és az összes-hitel-*, valamint a *rövid lejáratú hitelarány között negatív és szignifikáns* a kapcsolat, míg a *hosszú lejáratú hitelarány között ugyan pozitív de nem szignifikáns* a kapcsolat. Ez megegyezik a nagy vállalati minta eredményeivel. A tőzsdei cégek elemzése 1995-2000 időszakra vonatkozik, amikor a vállalatok már túl voltak a kezdeti átstrukturáláson és ezek a cégek a magyar átlag vállalatokhoz képest jövedelmezőnek mondhatóak. A finanszírozási források tekintetében is több alternatíva áll rendelkezésükre, hiszen lehetőségük nyílna hosszú lejáratú kötvények kibocsátására, ám ebben az időszakban ezeket a vállalatokat a növekedés jellemezte, melyet főként belső forrásból finanszíroztak, míg kötvénykibocsátásra csak elvétve került sor. A hosszú lejáratú hitelarány állandó hatású panel módszerrel történő vizsgálatok az tapasztalhatjuk, hogy az általunk kiválasztott független változók nem rendelkeznek erőteljes magyarázó hatással, hiszen nem találunk szignifikáns tényezőket 5% és 10% szignifikancia szinten. Ennek egy lehetséges magyarázata, hogy a vállalat specifikus hatások olyan erősek lehetnek, hogy elnyomják a közös, mintára egységesen kiválasztott tényezők hatását. A *készlet mint fedezet és az áttételi mutatók közötti* kapcsolat mindvégig *pozitív* mely utal arra, hogy ezek a vállalatok jó likviditási pozícióval rendelkeznek, felmerülő kötelezettségeiket időben képesek teljesíteni. Az *eszközfedezet* szempontjából megállapítható, hogy a tőzsdei vállalatok *nem követik az átváltási és az ügynök elmélet* által javasolt fedezeti elvet.

A *jövedelmezőség és az összes-hitel arány*, valamint a *rövid lejáratú hitel arány között* szignifikáns, *negatív* kapcsolat van. Ez *megfelel a hierarchia elméletnek*, hiszen a jövedelmezőbb cégek belső forrásból finanszírozzák befektetéseiket és ennek hiányában fordulnak csak külső forrásért. A *hosszú távú hitel arány és a profitabilitás között* viszont *pozitív* kapcsolat van, mely az *átváltási elméletet igazolja*. Tehát a hitelfelvétel kedvező, hiszen a hitel kamata a tőkejuttatókhoz kerül és nem adó formájában csökkenti az üzemi eredményt.

Az előbbivel összhangban alakul az *átlagos adórata és az áttételi mutatók közötti* kapcsolat, mely legtöbb esetben *szignifikáns és pozitív*. Ez igazolja a klasszikus tőkestruktúra és átváltás elméletek által mondottakat, miszerint a hitelfelvétel kedvező, hiszen a kölcsön kamata levonható az adóból. Az eredmény eltér a magyar feldolgozóipari vállalatok esetében tapasztalt kapcsolattól, mely negatív volt. A tőzsdei vállalatok esetében többnyire arra számítottunk, hogy a kapcsolat nem szignifikáns vagy negatív, hiszen ezek a cégek jelentős adókedvezményben részesültek, így a kamat adóvédelme nem indok számukra a hitelfelvételre. Mivel a jövedelmezőség is negatívan befolyásolja az összes hitelarányt és

rövid lejáratú hitelarányt, azt is mondhatnánk, hogy az átlagos adórátá ebben az esetben nem a kamat adóvédelemre utal, hanem annál inkább a profitabilitás egy alternatív számszerűsítése.

A feldolgozóipari vállalatok esetéhez hasonlóan *pozitív, szignifikáns* kapcsolat van az *üzleti kockázat* és az *áttételi mutatók* között. Ez *ellentmond az átváltási elméletnek*, viszont *megfelel az ügynök elméletnek*. A tőzsdei cégek esetében részben érvényesül az a hatás is, hogy a nagyobb kockázat vállalása nagyobb hozamot jelent a hitelezőnek, miközben a kockázatot jelentős részét a részvényes viseli. Viszont nem tekinthetünk el attól a tényről sem, hogy a magyar gazdaságban a hitel volumene korlátozott volt az elemzett periódus kezdetén.

A *likviditás* és az *áttétel* között mindvégig *szignifikáns és negatív* kapcsolatot észlelünk. A jó likviditással rendelkező vállalatok a forgóeszközök finanszírozására fordítják forrásaikat. Ez akárcsak a feldolgozóipari cégek gyakorlata *megfelel a hierarchia elméletnek*.

A *méret* és a *hosszú lejáratú hitel arány* között *szignifikáns és pozitív* kapcsolat van. A nagy tőzsdei vállalatok kevésbé kerülnek csődvészelybe, diverzifikáltabbak, ugyanakkor minél nagyobb egy vállalat, annál több információt szolgáltat a befektetők felé, és ezért az információ aszimmetria okozta költségek is kisebbek. Ez *megfelel az ügynöki és információs aszimmetria tőkestruktúra modelleknek*. *Negatív kapcsolat* van viszont a *méret és a rövid lejáratú hitel arány* között. Ez annak tudható be, hogy a vállalatok érzékenyek a gazdaság rövid távú mozgásaira, így kevesebb hitelt vesznek fel előnyben részesítve a belső forrásokat.

A *növekedési lehetőséget* számszerűsítő mutatók közül csupán az árbevétel alapú *DS* *szignifikáns és a rövid lejáratú hitel aránnyal negatív kapcsolatot* mutat. Ez *megfelel az ügynök elméletnek*, hiszen a hitelezők és részvényesek közötti ügynök jellegű ellentétek élesebbek a jó növekedési potenciállal rendelkező vállalatok esetében. Tehát a dinamikusan növekvő vállalatoknak kevesebb hitelt kellene felvenniük.

Az *eszközigényesség* és az *összes-hitel-*, valamint a *rövid lejáratú hitel arány* között *pozitív* kapcsolat van, mely megegyezik a feldolgozóipari vállalatok eredményeivel. A hitel kamata arra ösztönzi a menedzsereket, hogy a kötelezettségek teljesítése érdekében az eszközöket minél hatékonyabban hasznosítsák, mivel a kamat igen magas volt az elemzett időszakban. Az *eszközigényesség és a hosszú lejáratú hitel arány* között *negatív, szignifikáns* kapcsolat van.

Az osztalékkal számszerűsített *jelzésérték* koefficiense az egyszerű panel elemzésében negatív, míg az állandó hatású panel elemzésében pozitív előjelet mutat nem túl erős szignifikancia mellett. Bármely hatását vesszük alapul elmondhatjuk, hogy utal a jövedelmezőségre (amennyiben negatív) illetve a jó pénzügyi helyzetre (amennyiben pozitív). Minthogy mindkét információ kedvező a befektetőknek a kérdés csupán az, hogy milyen

időperiódusban mit szeretnének szívesebben látni: a vállalat dinamikus növekedését a visszatartott profit felhasználásával vagy a viselt kockázat gyümölcsét osztalék formájában. A *rövid lejáratú hitelek*et illetően, mely a tőzsdei vállalatok többségénél a domináns, *pozitív* kapcsolatot figyelhetünk meg, tehát ezeknek a cégeknek van lehetőségük a kamatok visszafizetésére. Ez mindenképpen jó jel a befektetők felé, hiszen a vállalat nem kerül pénzügyi nehézségbe.

Az egyszerű panelmodell vizsgálatában a *termékek egyedisége* és az *áttétel* között *negatív* kapcsolat van, mely *megfelel az ügynök és pénzügyi nehézség elméleteknek*. Az egyedi termékeket előállító cégek kevesebb hitelt vesznek fel mivel nehéz alternatív tevékenységet találniuk csőd esetén. Az állandó hatású panelmodell esetében viszont a kapcsolat *pozitív*, mely ellentétes a várakozásainkkal.

Az elemzések hatékonyságát igazolja az R^2 illetve korrigált R^2 értéke is, mely az állandó hatású panel esetében általában magasabb, tehát a felsoroltakon kívül akad még tényező a vállalat és iparág jellemzőiből, mely befolyással van a választott tőkeszerkezetre. Az R^2 a rövid lejáratú hitel arány esetében a legmagasabb, mely 89%-os magyarázó erőre vall. *Minthogy az elemzett tőzsdei vállalatok többségénél is a rövid lejáratú külső forrás a domináns a hosszú lejáratú hitelek esetében ez az érték kisebb, tehát a vállalatok tőkeszerkezetét befolyásoló tényezők tulajdonképpen a rövid lejáratú hitelválasztásra vannak erőteljesebb hatással.* A nyugati országok gyakorlatában ez a jelenség általában fordított. Az ágazati forrásokat vizsgálva a hosszú lejáratú hitel az energetika (MOL) és a gazdasági szolgáltató vállalatok esetében magasabb a rövid lejáratú hitelek volumenénél.

4.4.2.4.táblázat: Az egyes változók közötti korreláció a tőzsdei cégekre az 1995-2000 időperiódusban

	TL/TA	LTL/TA	STL/TA	ATN	ROA	CA/CL	INV/TA	ATR	LnS	EBIT/TA	S/TA	DIV/EBIT	COST/S
TL/TA	1,00												
LTL/TA	0,37	1,00											
STL/TA	0,87	-0,14	1,00										
ATN	-0,43	0,21	-0,58	1,00									
ROA	0,16	0,05	0,15	-0,36	1,00								
CA/CL	-0,43	-0,05	-0,43	-0,16	-0,16	1,00							
INV/TA	0,39	-0,14	0,49	-0,71	0,25	0,03	1,00						
ATR	0,19	0,07	0,16	-0,14	0,10	-0,12	0,20	1,00					
LnS	0,01	0,18	-0,09	0,20	0,23	-0,29	-0,13	0,07	1,00				
EBIT/TA	0,16	0,05	0,15	-0,35	1,00	-0,16	0,25	0,10	0,23	1,00			
S/TA	0,37	-0,17	0,48	-0,53	0,35	-0,15	0,66	0,11	0,20	0,35	1,00		
DIVE/BIT	-0,04	-0,06	-0,02	-0,01	0,13	-0,07	-0,07	0,05	0,22	0,13	0,05	1,00	
COST/S	0,08	-0,11	0,14	-0,08	-0,23	-0,09	0,19	0,05	0,12	-0,23	0,31	-0,01	1,00

A fenti táblázat korrelációs összefüggéseiből kiolvashatjuk, hogy az egyes változók között nem létezik multikollinearitási probléma, hiszen nem észlelünk erős kapcsolatot a magyarázó változók között. A rövid lejáratú hitelarány és az összes hitelarány közötti 0,87 érték is utal arra, hogy az összes idegen forráson belül a rövid lejáratú források túlsúlya a jellemző.

Az elemzett tőzsdei vállalatokra is *beigazolódik* a korábban megfogalmazott *II. főhipotézis*, miszerint a tőkeszerkezet teóriák egymást váltogatva érvényesülnek a tőkestruktúra választás során. A tőzsdei cégek „átlátszóbb” jellegük miatt jobban odafigyelnek a tőkeszerkezet alakításra, hiszen ez információt sugall a befektetők számára. Ugyanakkor a forrásszerzési lehetőségük is szélesebb, hiszen lehetőségük van újabb és újabb részvénykibocsátásra, hosszú távú kötvénykibocsátásra, és mivel többnyire külföldi tulajdonban vannak, ezért a rövid lejáratú forrásszerzés esélye is magasabb az anyavállalati hitel formájában. Ennek köszönhető, hogy az ágazati spektrumot vizsgálva a hosszú lejáratú források jelentősége megközelíti a rövid lejáratú forrásokét.

Függő változó: összes-hitel arány, hosszú lejáratú könyv szerinti hitelarány, hosszú lejáratú piaci érték szerinti hitelarány

A tőzsdei cégek csoportját tovább szűkítve lehetőségünk volt egy olyan csoport kialakítására, mely esetben meg tudtuk vizsgálni a *piaci értékalapon* számított áttételi arányok és magyarázó változók viszonyát is. Azokat a vállalatokat elemeztük, melyek esetében ismert volt a pénzügyi mérlegből a szállító és vevő pozíciók értéke, valamint az elemzett periódusban a tőzsdén kereskedtek a vállalat részvényeivel, ezért ismertek voltak az év végi részvény záróárfolyamok. Az így kapott minta 30 vállalatból állt. Ennél az elemzésnél az áttételi arányok meghatározásában Booth et al. [2001] kutatását követtük, viszont a már meglévő magyarázó változók sorát kiegészítettük, egy a növekedést számszerűsítő vállalati *MV/BV* azaz piaci érték/könyv szerinti érték-, illetve *IED*, azaz a vállalközi hitelt számszerűsítő aránnyal. A regressziós elemzést elvégeztük mind az egyszerű, mind pedig az állandó hatású panel módszerével. Minthogy a *DS*, *DEAT* és *IED* változók esetében nem rendelkezünk minden évre adattal, az amúgy is korlátozott megfigyelések száma tovább csökkent, ezért az elemzéseket elvégeztük arra az esetre is, ha ezeket a magyarázó változókat kihagyjuk a modellből.

A regresszió alapegyenlete a következő:

$$D_{i,t} / TA_{i,t} = (\alpha_i + \alpha_t) + \beta_1 ATN_{i,t} + \beta_2 ROA_{i,t} + \beta_3 CACL_{i,t} + \beta_4 INVTA_{i,t} + \beta_5 ATR_{i,t} \\ + \beta_6 LnS_{i,t} + \beta_7 STA_{i,t} + \beta_8 DIVEBIT_{i,t} + \beta_9 COSTS_{i,t} + \beta_{10} MVBV + \\ \beta_{11} IED_{i,t} + \beta_{12} \sigma ROA_{i,t} + \beta_{13} DEAT_{i,t} + \beta_{14} DS_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

ahol $D_{i,t} / TA_{i,t}$ az összes-hitel-*(TDR)*, a hosszú lejáratú könyv szerinti *(LTBDR)*- valamint a hosszú lejáratú piaci érték szerinti *(LTMDR)* hitelarányok egyikét jelenti. Az alábbi táblázatok az elemzések eredményét foglalják össze az egyes függő változókra.

4.4.2.5.táblázat: Az összes-hitel arányt (TDR) meghatározó tényezők az egyszerű panelmodell vizsgálatában

Függő változó: TDR Egyszerű panel Módszer: Legkisebb négyzetek módszere Minta (korrigált): 1996-2000 Megfigyelési idő: 5 év (korrekció után) Keresztmetszeti megfigyelések: 16 Összes megfigyelés: 61 White féle robusztus standard hiba			Függő változó: TDR Egyszerű panel : DS, DEAT, IED nélkül Módszer: Legkisebb négyzetek módszere Minta: 1995-2000 Megfigyelési idő: 6 év Keresztmetszeti megfigyelések: 31 Összes megfigyelés: 157 White féle robusztus standard hiba		
Változó	Koefficiens	Valószínűség	Változó	Koefficiens	Valószínűség
<i>Konstans</i>	0.349618	0.0040	<i>Konstans</i>	0.341684	0.0008
<i>Eszközösszetétel(ATN)**</i>	-0.185993**	0.0278	<i>Eszközösszetétel(ATN)*</i>	-0.168154*	0.0524
<i>ROA</i>	-0.154388	0.3860	<i>ROA</i>	0.065140	0.8051
<i>Likviditás(CA/CL)**</i>	-0.116334**	0.0000	<i>Likviditás(CA/CL)**</i>	-0.041587**	0.0000
<i>Készlet-fedezet(INV/TA)</i>	-0.145664	0.4679	<i>Készlet-fedezet(INV/TA)</i>	-0.138382	0.5512
<i>Átlagos adórátá(ATR)</i>	0.096492	0.1431	<i>Átlagos adórátá(ATR)*</i>	0.125669*	0.0942
<i>Méret(LnS)**</i>	0.018997**	0.0306	<i>Méret(LnS)</i>	0.007010	0.3187
<i>Eszközигény (S/TA)</i>	0.039387	0.2487	<i>Eszközигény (S/TA)</i>	0.031793	0.4379
<i>Jelzés (DIV/EBIT)</i>	0.035925	0.5016	<i>Jelzés (DIV/EBIT)</i>	-0.043782	0.2584
<i>Egyediség (COST/S)**</i>	0.201151**	0.0159	<i>Egyediség (COST/S)</i>	0.072505	0.1771
<i>MV/BV</i>	0.013831	0.3003	<i>MV/BV</i>	-0.011056	0.3429
<i>Vállalatközi hitel (IED)</i>	0.077770	0.6406	<i>Üzleti kockázat (σROA)**</i>	0.717136**	0.0151
<i>Üzleti kockázat (σROA)</i>	-0.480305	0.4232			
<i>Növek.lehetőség(DEAT)</i>	0.000328	0.8406			
<i>Növek.lehetőség(DS)</i>	-0.033997	0.2169			
R^2		0.844846	R^2		0.469734
Korrigált R^2		0.797625	Korrigált R^2		0.429507
F-statisztika		17.89141	F-statisztika		11.67705
Valószínűség (F-statisztika)		0.000000	Valószínűség (F-statisztika)		0.000000

Szignifikáns ** 5% szignifikancia szinten, * 10% szignifikancia szinten.

4.4.2.6.táblázat: Az összes-hitel arányt (TDR) meghatározó tényezők az állandó hatású panelmodell vizsgálatában

Függő változó: TDR Állandó hatású panel Módszer: Legkisebb négyzetek módszere Minta (korrigált): 1996-2000 Megfigyelési idő: 5 év (korrekció után) Keresztmetszeti megfigyelések: 16 Összes megfigyelés: 61			Függő változó: TDR Állandó hatású panel : DS, DEAT, IED nélkül Módszer: Legkisebb négyzetek módszere Minta: 1995-2000 Megfigyelési idő: 6 év Keresztmetszeti megfigyelések: 31 Összes megfigyelés: 157		
Változó	Koefficiens	Valószínűség	Változó	Koefficiens	Valószínűség
<i>Eszközösszetétel(ATN)</i>	-0.248846	0.0399	<i>Eszközösszetétel(ATN)</i>	0.082993	0.3430
<i>ROA</i>	-0.233972	0.1157	<i>ROA**</i>	0.501050**	0.0035
<i>Likviditás(CA/CL)**</i>	-0.106990**	0.0000	<i>Likviditás(CA/CL)**</i>	-0.035071**	0.0000
<i>Készlet-fedezet(INV/TA)</i>	-0.107809	0.6761	<i>Készlet-fedezet(INV/TA)**</i>	0.681823**	0.0028
<i>Átlagos adórátá(ATR)</i>	0.050463	0.1987	<i>Átlagos adórátá(ATR)**</i>	0.137438**	0.0034
<i>Méret(LnS)*</i>	0.042129*	0.0977	<i>Méret(LnS)**</i>	0.057062**	0.0111
<i>Eszközигény (S/TA)</i>	0.020383	0.6031	<i>Eszközигény (S/TA)</i>	-0.020565	0.5834
<i>Jelzés (DIV/EBIT)*</i>	-0.107171*	0.0669	<i>Jelzés (DIV/EBIT)</i>	-0.025218	0.5655
<i>Egyediség (COST/S)</i>	0.087951	0.5013	<i>Egyediség (COST/S)</i>	0.047947	0.2033
<i>MV/BV</i>	-0.012138	0.4234	<i>MV/BV</i>	0.018926	0.1322
<i>Vállalatközi hitel (IED)</i>	0.015140	0.9633			
<i>Növek.lehetőség(DEAT)**</i>	-0.002081**	0.0263			
<i>Növek.lehetőség(DS)*</i>	-0.053158*	0.0509			
R^2		0.941421	R^2		0.798150
Korrigált R^2		0.890164	Korrigált R^2		0.728546
F-statisztika		42.85569	F-statisztika		50.96478
Valószínűség (F-statisztika)		0.000000	Valószínűség (F-statisztika)		0.000000

Szignifikáns ** 5% szignifikancia szinten, * 10% szignifikancia szinten.

Az eszközök összetétele és az összes-hitel arány között *negatív* kapcsolat van, viszont a *hosszú lejáratú hitel arányokkal pozitívan* korrelál. Ez arra utal, hogy a több materiális eszközzel rendelkező vállalatok több hosszú lejáratú hitelt vesznek fel, viszont összességében a hitelarány csökken, mely azzal magyarázható, hogy a forgóeszközök ellenében több hitel vehető igénybe, mint a fix eszközök fedezetében. Ez megfelel az illesztés elméletének, miszerint a hosszú lejáratú hiteleket hosszú lejáratú forrásokból célszerű finanszírozni. Ez a reláció hasonló a többi fejlődő ország esetében tapasztaltakkal.

A *jövedelmezőség* csupán akkor szignifikáns, ha a *DS*, *DEAT*, *IED* változókat kihagyjuk a modellből. Ekkor *pozitívan* befolyásolja az *összes-hitel áttételi arányt*. A hagyományos tőkeszerkezet elméletek is pozitív kapcsolatot feltételeznek a kölcsöntőke/összes eszköz arány illetve a jövedelmezőség között. Minél profitábilisabb egy cég, annál hajlandóbb a hitelfelvételre, hogy az adó kamatmegtakarítást kihasználja. Ezt állítja a *tőkeszerkezet választásos elmélete* is.

A *likviditás* és *összes-hitel arány* között a kapcsolat *negatív*, míg az *átlagos adórátá* és a *méret* között a kapcsolat *pozitív*. Ez megegyezik a tőzsdei cégek korábbi vizsgálatának eredményével.

Az eszközök összetételéhez hasonlóan a *piaci érték/könyv szerinti érték* arány az ügynöki jellegű költségekre és a pénzügyi ellehetetlenülés költségeire enged következtetni. Minél nagyobb a fix eszközök aránya a vállalati struktúrában, annál több biztosított hitelt (secured debt) tud felvenni és a jövőbeli profitabilitásról kevesebb információ szűrődik ki. Myers [1977] szerint a magas *MV/BV* arány a Miller és Modigliani [1961] által is emlegetett növekedési lehetőségre vall, melyet reálopcióként képzelhetünk el. Minthogy ezen opciókhoz jelentős ügynöki költség társul, így a fix eszközök ellenében könnyebb a hitelfelvétel, mint a növekedési lehetőség esetében. A pénzügyi nehézség elmélete szerint azok a cégek, melyek magas piaci érték/könyv szerinti értékkel rendelkeznek nagyobb költségeket viselnek, ezért az elvárt kapcsolat előjele negatív a növekedést számszerűsítő arány és az áttételi mutató között. Mindemellett pénzügyi nehézség vagy csőd idején a vállalat részvényeit magasabb kamatrátával diszkontálják. A mi esetünkben ez az arány *nem szignifikáns* és előjele is változik.

A növekedésre vonatkozó másik két mutató a *DS* és *DEAT* viselkedése megegyezik a korábbi vizsgálatok eredményével, az áttételhez való viszonyuk többnyire *negatív*, tehát a jó növekedési potenciállal rendelkező vállalatok belső forrásból finanszírozzák befektetéseiket.

Colombo [2001] negatív kapcsolatot mutatott ki a rövid lejáratú hitel és a *vállalatközi hitel arány* között, mely arra utal, hogy amennyiben a vállalatoknak nem áll rendelkezésükre

banki forrás, helyettesítőként vállalkozói hitelből finanszírozzák befektetéseiket. Ez megfelel a hierarchia elméletnek. A mi esetünkben a vállalkozói hitelarány *csupán az egyszerű panelmodell esetében szignifikáns és pozitív* előjelű. Ez arra utal, hogy az összes-hitel részeként a vállalatok minél több vállalkozói hitelt vettek fel, annál magasabb lett az összes hitelarány.

Az alábbi táblázatok a hosszú lejáratú hitel arányokra vonatkozó eredményeket foglalják össze:

4.4.2.7. táblázat: A hosszú lejáratú könyv szerinti hitel arányt (LTBDR) meghatározó tényezők az egyszerű panelmodell vizsgálatában

Függő változó: LTBDR Egyszerű panel Módszer: Legkisebb négyzetek módszere Minta (korrigált): 1996-2000 Megfigyelési idő: 5 év (korrekció után) Keresztmetszeti megfigyelések: 16 Összes megfigyelés: 61 White féle robusztus standard hiba			Függő változó: LTBDR Egyszerű panel : DS, DEAT, IED nélkül Módszer: Legkisebb négyzetek módszere Minta: 1995-2000 Megfigyelési idő: 6 év Keresztmetszeti megfigyelések: 31 Összes megfigyelés: 157 White féle robusztus standard hiba		
Változó	Koefficiens	Valószínűség	Változó	Koefficiens	Valószínűség
Konstans	-0.461534	0.0034	Konstans	-0.319820	0.0000
<i>Eszközösszetétel(ATN)*</i>	0.165159*	0.0655	<i>Eszközösszetétel(ATN)**</i>	0.277394**	0.0013
ROA	0.333681	0.1301	ROA	0.190601	0.2219
<i>Likviditás(CA/CL)**</i>	-0.046526**	0.0019	<i>Likviditás(CA/CL)*</i>	-0.010962*	0.0727
<i>Készlet-fedezet(INV/TA)*</i>	-0.352782*	0.1097	<i>Készlet-fedezet(INV/TA)</i>	0.104819	0.7148
<i>Átlagos adórátája(ATR)</i>	0.024638	0.7631	<i>Átlagos adórátája(ATR)</i>	0.067408	0.3470
<i>Méret(LnS)**</i>	0.038566**	0.0020	<i>Méret(LnS)**</i>	0.018118**	0.0077
<i>Eszközigeény (S/TA)</i>	0.040117	0.3891	<i>Eszközigeény (S/TA)</i>	-0.001070	0.9797
<i>Jelzés (DIV/EBIT)</i>	0.069433	0.3607	<i>Jelzés (DIV/EBIT)**</i>	-0.066032**	0.0323
<i>Egyediség (COST/S)**</i>	0.298230**	0.0090	<i>Egyediség (COST/S)**</i>	0.080775**	0.0024
<i>MV/BV</i>	-0.004251	0.8102	<i>MV/BV</i>	-0.005163	0.6534
<i>Vállalkozói hitel (IED)</i>	-0.002745	0.9893	<i>Üzleti kockázat (σROA)*</i>	0.721323*	0.0555
<i>Üzleti kockázat (σROA)</i>	-0.779950	0.3037			
<i>Növek. lehetőség(DEAT)</i>	0.001355	0.5677			
<i>Növek. lehetőség(DS)</i>	-0.034722	0.2499			
R^2		0.645058	R^2		0.340994
Korrigált R^2		0.537032	Korrigált R^2		0.291000
F-statisztika		5.971322	F-statisztika		6.820751
Valószínűség (F-statisztika)		0.000000	Valószínűség (F-statisztika)		0.000000

Szignifikáns ** 5% szignifikancia szinten, * 10% szignifikancia szinten.

4.4.2.8. táblázat: A hosszú lejáratú könyv szerinti hitel arányt (*LTBDR*) meghatározó tényezők az állandó hatású panelmodell vizsgálatában

Függő változó: LTBDR		
Állandó hatású panel : DS, DEAT, IED nélkül		
Módszer: Legkisebb négyzetek módszere		
Minta: 1995-2000		
Megfigyelési idő: 6 év		
Keresztmetszeti megfigyelések: 31		
Összes megfigyelés: 157		
White féle robusztus standard hiba		
Változó	Koefficiens	Valószínűség
<i>Eszközösszetétel(ATN)</i> **	0.279575*	0.0077
<i>ROA</i> *	0.417822**	0.0516
<i>Likviditás(CA/CL)</i> **	-0.017100*	0.0246
<i>Készlet-fedezet(INV/TA)</i>	0.381955	0.1903
<i>Átlagos adórátája(ATR)</i>	0.091670	0.1707
<i>Méret(LnS)</i>	0.030148	0.1330
<i>Eszközigeény (S/TA)</i>	0.004467	0.8939
<i>Jelzés (DIV/EBIT)</i>	0.006444	0.8519
<i>Egyediség (COST/S)</i> **	0.085093*	0.0090
<i>MV/BV</i>	-0.010401	0.5132
R^2		0.663234
Korrigált R^2		0.547108
F-statisztika		25.38366
Valószínűség (F-statisztika)		0.000000

Szignifikáns ** 5% szignifikancia szinten, * 10% szignifikancia szinten.

4.4.2.9. táblázat: A hosszú lejáratú piaci hitel arányt (*LTMDR*) meghatározó tényezők az egyszerű panelmodell vizsgálatában

Függő változó: LTMDR			Függő változó: LTBMR		
Egyszerű panel			Egyszerű panel : DS, DEAT, IED nélkül		
Módszer: Legkisebb négyzetek módszere			Módszer: Legkisebb négyzetek módszere		
Minta (korrigált): 1996-2000			Minta: 1995-2000		
Megfigyelési idő: 5 év (korrekció után)			Megfigyelési idő: 6 év		
Keresztmetszeti megfigyelések: 16			Keresztmetszeti megfigyelések: 31		
Összes megfigyelés: 61			Összes megfigyelés: 157		
White féle robusztus standard hiba			White féle robusztus standard hiba		
Változó	Koefficiens	Valószínűség	Változó	Koefficiens	Valószínűség
<i>Konstans</i>	-0.260556	0.1455	<i>Konstans</i>	-0.166042	0.1122
<i>Eszközösszetétel(ATN)</i> **	0.206247**	0.0422	<i>Eszközösszetétel(ATN)</i> *	0.216101*	0.0749
<i>ROA</i> *	0.531003*	0.0767	<i>ROA</i>	0.173627	0.6493
<i>Likviditás(CA/CL)</i> **	-0.045430**	0.0066	<i>Likviditás(CA/CL)</i>	-0.011119	0.3884
<i>Készlet-fedezet(INV/TA)</i>	-0.302212	0.2952	<i>Készlet-fedezet(INV/TA)</i>	0.034398	0.9060
<i>Átlagos adórátája(ATR)</i>	0.019169	0.8436	<i>Átlagos adórátája(ATR)</i>	0.055953	0.7031
<i>Méret(LnS)</i> **	0.023562**	0.0194	<i>Méret(LnS)</i>	0.016086	0.1007
<i>Eszközigeény (S/TA)</i>	0.032515	0.5517	<i>Eszközigeény (S/TA)</i>	-0.031504	0.5727
<i>Jelzés (DIV/EBIT)</i>	0.022399	0.8445	<i>Jelzés (DIV/EBIT)</i>	-0.074578	0.2094
<i>Egyediség (COST/S)</i> *	0.264518*	0.0787	<i>Egyediség (COST/S)</i> *	0.133937*	0.0591
<i>MV/BV</i>	-0.026106	0.2605	<i>MV/BV</i> **	-0.086319**	0.0213
<i>Vállalkozói hitel (IED)</i>	0.164846	0.5886	<i>Üzleti kockázat (σROA)**</i>	1.657451**	0.0002
<i>Üzleti kockázat (σROA)</i>	-0.974607	0.2026			
<i>Növekedési lehetőség(DEAT)</i>	0.003373	0.2141			
<i>Növekedési lehetőség(DS)</i> *	-0.062327*	0.0885			
R^2		0.512422	R^2		0.338279
Korrigált R^2		0.364029	Korrigált R^2		0.288080
F-statisztika		3.453133	F-statisztika		6.738691
Valószínűség (F-statisztika)		0.000742	Valószínűség (F-statisztika)		0.000000

Szignifikáns ** 5% szignifikancia szinten, * 10% szignifikancia szinten.

4.4.2.10. táblázat: A hosszú lejáratú piaci hitel arányt (*LTMDR*) meghatározó tényezők az állandó hatású panelmodell vizsgálatában

Függő változó: LTMDR Állandó hatású panel : DS, DEAT, IED nélkül Módszer: Legkisebb négyzetek módszere Minta: 1995-2000 Megfigyelési idő: 6 év Keresztmetszeti megfigyelések: 31 Összes megfigyelés: 157 White féle robusztus standard hiba		
Változó	Koefficiens	Valószínűség
<i>Eszközösszetétel(ATN)</i>	0.067341	0.6990
<i>ROA</i>	0.178205	0.5606
<i>Likviditás(CA/CL)*</i>	-0.024221*	0.0611
<i>Készlet-fedezet(INV/TA)</i>	0.031472	0.9430
<i>Átlagos adórata(ATR)</i>	0.046641	0.7421
<i>Méret(LnS)</i>	-0.028624	0.3443
<i>Eszközigeány (S/TA)</i>	-0.024387	0.6988
<i>Jelzés (DIV/EBIT)</i>	-0.014852	0.8729
<i>Egyediség (COST/S)**</i>	0.149339**	0.0254
<i>MV/BV**</i>	-0.145819**	0.0023
R^2		0.587147
Korrigált R^2		0.444783
F-statisztika		18.33016
Valószínűség (F-statisztika)		0.000000

Szignifikáns ** 5% szignifikancia szinten, *10% szignifikancia szinten.

A *piaci és könyv szerinti értéken* számított hosszú lejáratú hitel arányokat befolyásoló tényezők szignifikanciáját és előjelét tekintve *nem észleltünk jelentős eltéréseket*, tehát az eredmények igazolják a korábbi észrevételeket, azaz a könyv szerinti értéken számított tényezők hasonló magyarázó erővel bírnak a tőkeszerkezet alakítást illetően.

Az eszközök összetétele, a jövedelmezőség, az átlagos adórata, a méret, a termékek egyedisége *pozitív*-, míg a likviditás és a növekedési potenciál *negatív* hatással van az áttétel hosszú lejáratú komponensére. Minél nagyobb egy vállalat, annál több fix eszköze van, és nagyobb fedezet biztosítja a hosszú lejáratú hitelfelvételt, mely ezáltal kamat adóvédelmet biztosít. Ez *megfelel a hagyományos tőkeszerkezet elméleteknek* (MM adók figyelembevételével).

A *termékek egyedisége* szempontjából a *negatív* kapcsolat ellentmond a várakozásainknak, mely azzal magyarázható, hogy az egyedi termékeket gyártó cégek kockázatkedvelőbbek, mint társaik, ezért több az idegen forrás a tőkeszerkezetükben.

Minél több a szabad pénzeszközök nagysága, annál több forrás jut a forgóeszközök finanszírozására és kevesebb hitelt kell felvenni. A *növekedési lehetőségek* szintén a belső források kihasználásáról vallanak, minél jobb lehetőségekkel bír egy vállalat, annál valószínűbb a profitabilitás és az így nyert pénzeszközök újabb projekteket finanszírozhatnak,

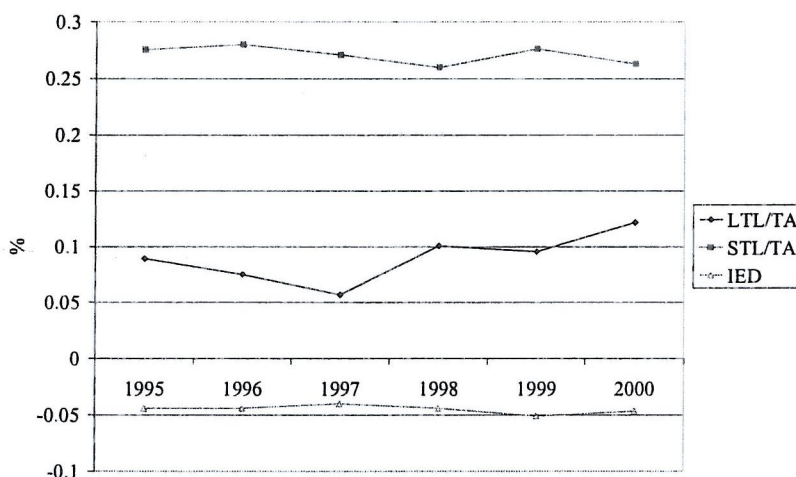
mely pozitív jel a befektetőknek a vállalatok hatékonyságát illetően. Ez *megfelel a hierarchia elmélet által javasoltaknak*. A vizsgált időperiódusban az eredményekkel összhangban a magyar értéktőzsdét a dinamikus növekedés jellemezte, melyet átmenetileg kisebb megtorpanások tartóztattak fel a világgazdasági tendenciáknak köszönhetően.

Az osztalék alapon megközelített *jelzésérték* több előjelet is felvesz, viszont *szignifikanciát negatív* előjel mellett mutat mindkét hitelarány esetében. Az osztalék ez esetben a jövedelmezőség tényét erősíti, és a *hierarchia elméletnek megfelelően* azok a vállalatok, melyek jelentős belső forrással rendelkeznek előnyben részesítik ezeket a hitelfinanszírozással szemben.

Az *eszközigenyesség* a *piaci érték alapon számított hitel arány* esetében *szignifikáns és negatívan* befolyásolja az áttételt. A piaci érték ellenében kevesebb hitel vehető fel, mint a könyv szerinti érték fedezetében. Ez megegyezik a Myers [1977] által említett növekedési opció érvelésének.

A *vállalatközi hitelarány* és a *könyv szerinti hosszú lejáratú hitelarány* között *negatív*, míg a *piaci érték alapú hitelarány* között *pozitív* a kapcsolat, ám ez *nem szignifikáns* egyik esetben sem. A tőzsdei cégek jövedelmezőségük, stabil piaci pozíciójuk révén inkább hitelezői funkciót töltenek be, amint azt az alábbi ábra is szemlélteti.

4.4.2. ábra: A tőzsdei cégek áttételi arányai és a vállalatközi hitel



Az *üzleti kockázat* akkor *szignifikáns*, amikor *pozitív* értéket mutat mindkét arány esetében. Ez arra utal, hogy a kockázatt vállaló cégek befektetéseiket főként hitelből finanszírozták a jelentős nyereség reményében. Ha megfigyeljük a magyar tőzsdei

befektetéseket meggyőződhetünk ennek igazáról, hiszen jelentős mennyiségű blue chip részvényt forgalmaztak az elemzett periódusban.

Összegzésképpen elmondhatjuk, hogy a tőzsdei vállalatok szűrt mintájára is *igaz a II. főhipotézis*, az egyes tőkeszerkezet elméletek egymást kiegészítve érvényesülnek a vállalatok tőkeszerkezet választásakor.

4.4.3. Összefoglaló a tőzsdei cégek elemzéséről

A magyar értéktőzsde a gazdasági váltást követően frissült erővel kezdte meg tevékenységét. Ez a dinamizmus egészen az 1998-as oroszországi válságig tartott, mely megingatta a befektető réteg investíciós képességét és bátorságát, de mindezekkel együtt 1999 elejére a távozó tőke nagy része visszatért a részvénytőzsi piacra.

A tőzsdei vállalatok jövedelmezősége 1999-re érte el maximumát, 1995-1998 között konvex alakot öltve. E vállalati csoport tőkeszerkezetében mind a rövid- mind pedig a hosszú lejáratú forrás meghatározó súllyal szerepel. Találunk olyan vállalatokat, például az energetikában vagy a gazdasági szolgáltató ágazatokban, ahol a hosszú lejáratú hitel a domináns, viszont a cégek többségénél a rövid lejáratú kölcsöntőke van túlsúlyban az idegen források között. Ezek a vállalatok a tőzsdei tagság révén könnyebben tudnak hosszú lejáratú forráshoz jutni a kötvénykibocsátás során. Az utolsó évet leszámítva a saját tőke aránya mindvégig 50% feletti. A rövid lejáratú hitelnek itt is megfigyelhető a helyettesítő jellege, olykor a külső források szerepe felcserélődik a finanszírozásban. A tőzsdei vállalatok likviditása jobb, mint a korábban elemzett feldolgozó ipar vállalatainak likviditása, mely részben a tőzsdei cégek transzparensabb jellegéből fakad, ugyanakkor ezen cégek valóban rendelkeznek kellő fedezettel kamataik törlesztésére. A külföldi tőkehányad a feldolgozóiparban a legmagasabb, míg a mezőgazdaságban a legalacsonyabb.

A tőzsdei cégek elemzését két mintán is elvégeztük az 1995-2000 időperiódusra. Elsőként a feldolgozóipari vállalatok elemzésénél bemutatott függő és független változók hatását vizsgáltuk meg 53 tőzsdei vállalatra, majd a mintát leszűkítve meghatároztunk egy olyan vállalati kört, amelyre a piaci értéket és a szállítói hitelarányt is meg tudtuk határozni. Az elemzést az egyszerű és állandó hatású panel segítségével végeztük el.

A nagyobbik vállalati minta esetében az *összes-hitel arányt* az eszközök összetétele és a likviditás szignifikánsan és *negatívan*, míg az üzleti kockázat, a forgó eszközök mint fedezet illetve az átlagos adóráta szignifikánsan és *pozitívan* befolyásolta. A *hosszú lejáratú hitel arányt* az eszközök összetétele, a készletek, a jövedelmezőség, az üzleti kockázat és a méret

szignifikánsan és *pozitívan*, míg az eszközigenyesség és az osztalék jelzésértéke szignifikánsan és *negatívan* befolyásolta. A *rövid lejáratú hitel arány* esetében a legerősebb a modell magyarázó ereje (89% az állandó hatású panel esetében). Ez esetben az áttételi arány és az eszközök összetétele, a készletek, a méret és a növekedési potenciál között *negatív*, míg az üzleti kockázat, az átlagos adórata és az eszközök igényessége között *pozitív* a kapcsolat. A kapcsolatok minden esetben szignifikánsak.

A kisebb tőzsdei cégek mintáján a piaci érték alapon számított áttételi arányokat befolyásoló tényezők hatását is nyomon követhettük. A tényezők sorát két fontos tényezővel bővítettük: a piaci érték/könyv szerinti érték és a vállalkozói hitel arányokkal. Láthattuk, hogy az *összes-hitel arányt* az eszközök összetétele, a készletek és a növekedési lehetőség *negatívan* és szignifikánsan, míg a jövedelmezőség, a termékek egyedisége, a méret, a vállalkozói hitel és az üzleti kockázat *pozitívan* és szignifikánsan befolyásolta. A *hosszú lejáratú könyv szerinti hitelarány* esetében az áttétel *növekszik* az eszközök összetételével, a jövedelmezőséggel, a mérettel, a termékek egyediségével és az üzleti kockázattal, míg *csökken* a készletekkel, az osztalék jelzésértékével. A *hosszú lejáratú piaci érték szerinti hitelarány* esetében a kapcsolat *pozitív* és szignifikáns az eszközök összetétele, a jövedelmezőség, az átlagos adórata és a készletek egyedisége esetében, míg *negatív* és szignifikáns a likviditás, a méret, az eszközök igényessége a jelzésérték, valamint a piaci érték/könyv szerinti érték növekedési potenciál tekintetében. Láthatjuk, hogy az utóbbi két áttételi arányt befolyásoló tényezők között nincs jelentős eltérés, mely arra utal, hogy a könyv szerinti értékalapú számítások éppoly helytállóak, mint a piaci érték alapúak.

A tényezők vizsgálatából kiderül, hogy az egyes változók viselkedése eltérő tőkeszerkezet elméleteknek felelnek meg és ez nem zárja ki egyik vagy másik tőkestruktúra elmélet érvényességét, hanem ellenkezőleg a vállalatok tőkeszerkezetének alakításában az egyes elméletek egymás mellett, egymás kiegészítéseként vannak jelen.

5. ZÁRÓFEJEZET

A dolgozat három fejezetben mutatta be a vállalatok tőkeszerkezet választását érintő szakirodalmi és empirikus kutatás eredményeit. A második és harmadik fejezet a szakirodalomban fellelhető fontosabb tőkestruktúra elméleteket és az ezekhez kapcsolódó empirikus vizsgálatok eredményeit tartalmazza. A negyedik fejezetben a magyar feldolgozóipari vállalatok illetve a tőzsdei cégek tőkeszerkezetének választását vizsgáltuk a piacgazdaságra való átmenet éveiben különböző statisztikai módszerekkel és többváltozós regressziós modellekkel. E fejezetek következtetéseit és eredményeit az alábbiakban foglaljuk össze röviden.

A dolgozat **második fejezete** a szakirodalomban fellelhető fontosabb tőkestruktúra modelleket sorakoztatta fel és elemezte, viszont a bemutatás még így sem tekinthető teljes körűnek a szakirodalomban megtalálható elméletek rendkívüli gazdagsága miatt. A vállalatok tőkeszerkezetével foglalkozó teóriák köre igen széles és mára egyre inkább átnyúlik a vállalati pénzügyek határán ezért egyre több olyan modell születik, melyet a menedzsment, marketing és egyéb döntési területek talaján szükséges keresnünk. A teóriák ismertetésénél, az általunk a vállalatok finanszírozásához leginkább kapcsolódó, legfontosabbnak és legérdekesebbnek tartott elméleteket boncolgattuk, előkészítve az empirikus kutatásunkhoz szükséges kapcsolódási pontokat és következtetéseket. Az elemzett elméletek a szakirodalomban elszórtan jelennek meg, tudomásunk szerint az alternatív tőkestruktúra modellek hasonló kiterjedésű összefoglalása még nem került bemutatásra.

A hosszú évek során kialakult tőkestruktúra elméletek célja a döntési kritériumok kidolgozása, a pénzügyi vezetők segítése az optimális finanszírozási struktúra elérésének érdekében. Az elmúlt évtizedekben a tőkestruktúra relevancia-irrelevancia felváltva kapott hangot annak függvényében, hogy miként hatott más vállalati tevékenységi területekre.

A tőkeszerkezet elméletek bemutatása a *tradicionális elmélettel* indul, mely szerint a tőke súlyozott átlagköltsége a tőkeáttétel függvényében U alakú görbe formájában változik. Az optimális tőkestruktúra (részvénytőke/kölcsöntőke arány) a költséggörbe minimum pontjában található, ahol a vállalat értéke maximális lesz.

A modern tőkestruktúráról szóló viták *Modigliani és Miller* [1958] híres írásával alapozódnak meg. A szerzők feltételes világot építenek fel, tökéletes tőkepiacot feltételeznek. Első tételükben (*MM I.*) arbitrázs argumentummal igazolták, hogy a vállalat értéke nem függ a finanszírozás módjától, vagyis tökéletes tőkepiacon a tőkeszerkezeti probléma irreleváns. Míg

a tradicionális elmélet szerint a vállalat értéke és tőkeköltsége összefügg a tőkeszerkezettel, addig *MM I.* tételének értelmében nincs kapcsolat ezen elemek között. *MM II.* tétele az áttételes vállalat részvénytőke megtérülési rátáját határozza meg, míg *MM III.* tétele azt mondja ki, hogy a tulajdonosok érdekében cselekvő menedzserek csak olyan projekteket fogadnak el, melyek megkövetelt megtérülése nagyobb vagy egyenlő a tőkeköltségnél. Kissé önkényesen állíthatjuk, hogy ezek a modern tőkestruktúra elméletek kvalitatív jellegűek, hiszen egy meghatározott képlet segítségével adják meg a vállalat értékét.

Mivel a gyakorlat nem igazolta maradéktalanul a *MM* által megfogalmazott elméleteket, később újabb és újabb magyarázatok születtek az optimális tőkestruktúra meghatározására. Ezek az elméletek megpróbálták feloldani a tökéletes tőkepiaci feltételezéseket és inkább kvalitatív, belső vállalati szempontból mérlegelték a választható finanszírozási lehetőségeket. Nem vetik el a *MM* alkotta elméleteket, hanem annak felismeréseit próbálják kombinálni az adók, a csőd és pénzügyi problémák költsége és egyéb tényezők hatásával. Így születet meg 1963-ban *MM* újabb, *adók hatását is figyelembe vevő* elmélete, mely szerint az adómegtakarítás következményeként az optimális tőkestruktúra az lenne, ha a vállalat teljes mértékben kölcsöntőkéből finanszírozná eszközeit. A tőkeszerkezet *választásos elméletét* (trade-off theory) elsőként Myers [1984] fogalmazta meg, mely kimondja, hogy a cégek addig a pontig vesznek fel hitelt, amikor a további egységnyi hitelfelvételből származó adómegtakarítás előnye egyenlő a potenciális pénzügyi nehézség költségének jelenértékével, illetve a csődrizikó marginális veszteségével. Az *ügynökelmélet*, mely az információ aszimmetrián alapszik, kétféle konfliktust vizsgál: a menedzserek és részvényesek illetve a részvényesek és hitelezők közötti konfliktusokat [Jensen-Meckling, 1976]. Ezek a konfliktusok ügynöki költséggel járnak, hiszen a döntéshozói pozícióban lévő menedzserek mindig többet tudnak a vállalat valódi állapotáról, jövőbeli lehetőségeiről, kockázatosságáról és valós értékéről, mint a külső befektetők vagy akár a hitelezők. Az információ aszimmetria egyébként több elmélet alapjául szolgált. Ilyenek a *hitelarány ismeretén alapuló jelzésmodellek* vagy a *marginális kockázatkerülésen alapuló aszimmetria modellek*. A jelzésmodellek csoportjából fontos kiemelni az egyik legnépszerűbb és egyben leggyakorlatiasabb tőkestruktúra modellt, a *hierarchia elméletet* (pecking order theory), melyre Myers és Majluf [1984] írása hívta fel a figyelmet először. Ennek értelmében a vállalat befektetéseinek finanszírozásában bizonyos hierarchián haladva veszi igénybe a különböző forrásokat: elsőként a visszatartott profitot preferálja, majd ha elhasználta belső forrásait és kedvező beruházási lehetőséghez jut, akkor külső forrásból is finanszírozhatja azt. Az információ aszimmetriából adódó kockázatosság növekedésének illetve a tranzakciós

költségeknek függvényében, először kötvényt bocsát ki, majd átváltható kötvényt és végül részvényfinanszírozást is kezdeményezhet. Az utóbbi időszak gyakorlata és vizsgálatai nyomán született meg a *dinamikus választásos elmélet*, mely a statikus átváltási- és a hierarchia elmélet hibrid változata. Ennek célja, hogy összeegyeztesse a vállalat rövid és hosszú távon érvényben lévő tőkestruktúra politikáját [Hovakimian et al., 2002]. Viszonylag újnak számítanak a *vállalati vezetés irányítás* és a *tehetetlenség elméletén* alapuló tőkestruktúra modellek. Az előbbi a vállalat rövid távú tőkeszerkezetét írja le abban az esetben, amikor a vállalatot felvásárolják, míg az utóbbi a megfigyelt részvénytulajdonosi megteremtésnek tulajdonít fontos szerepet a tőkeszerkezet alakításában. Annak, hogy a különböző stratégia döntések nem szigetelhetők el egymástól a *termék és finanszírozási politika*n alapuló tőkeszerkezet elmélet az egyértelmű bizonyítéka. A vállalati vezetők termelési, piaci, finanszírozási döntéseket hoznak, s az utóbbiak közvetlenül hatnak a vállalat mindenkor tőkestruktúrájára. A teóriák fejlődését végigkísérve, illetve az empirikus eredményeket áttekintve láthatjuk, hogy a *tőkestruktúra döntés másodlagos szerepet tölt be*, megelőzi azt egyéb termelési, piaci és finanszírozási döntések, melyek folytonosan alakítgatják, mozgásban tartják a tőkestruktúrát. Ugyanakkor azt is megfigyelhetjük, hogy vállalati tőkestruktúra döntések elméleti alapjai nem magyarázhatók csupán egyetlen közelítéssel, minthogy a szakirodalomban nem fogalmazódott meg egyértelmű, minden vállalat számára mindenkor érvényes optimális tőkestruktúrára vonatkozó képlet vagy szabály. Több tőkestruktúra teória is bírhat valós tartalommal a vállalati tőkeszerkezet döntést illetően, a felsorolt *elméletek inkább egymás kiegészítőjének tűnnek*, s kevésbé egymással versengőnek.

A dolgozat **harmadik fejezete** a tőkestruktúrával foglalkozó szakirodalom eddigi empirikus tapasztalatait mutatja be. Számos tanulmány tesztelte már a meglévő elméleteket, főként a nyugati országok vállalataira alapozva. A témával foglalkozó tanulmányokban közös, hogy többnyire a következő tényezőket említik, mint tőkestruktúrát befolyásoló elemeket: eszközök összetétele, méret, növekedés, profitabilitás, üzleti kockázat, kamat adóvédelem, nem hitel jellegű adóvédelem, csődkiadások valamint az ágazati besorolás. Az egyes országokban ezek a tényezők különböző hatást gyakorolnak a tőkeszerkezet politika alakulására, melyben jelentős szerep jut a makrogazdasági tényezőknek is. A teljesség igényével élve, a tényezők bemutatásánál igyekeztünk a szakirodalomban fellelhető elemeket bemutatni és a Prasad et al. [2001] által elindított kutatást kibővíteni, hiszen sem a nemzetközi, sem pedig a hazai szakirodalomban nem találkoztunk hasonló összegző tanulmánnyal. Grafikus ábrával is szemléltettük az egyes tőkestruktúra elméletek és a

hozzájuk kapcsolódó, érvényességüket magyarázó tényezők csoportjait. Minthogy a tényezők sora igen hosszú, igyekeztünk olyan elemeket vizsgálni, melyek a későbbi empirikus kutatásunk alapkövei lehetnek, figyelembe véve a magyar gazdasági környezet sajátosságait is. Így megvizsgáltuk *az eszközösszetétel, a méret, a profitabilitás, a növekedés, az üzleti kockázat, a kamat adóvédelem, a nem hitel jellegű adóvédelem, a csőd, a likviditási ráták, az eszközök és termékek egyedisége, a tulajdonosi arány, az iparág* valamint *az osztalék* hatását az eddigi tőkestruktúra választási tapasztalatokban. Az eredményt a táblázatok tartalmazzák. Itt is elmondható, hogy nem létezik olyan minden vállalatra érvényes tényező portfólió, mely sikeresen megmagyarázná, hogyan választanak a vállalatok tőkestruktúrát, milyen mutatók figyelembe vétele nélkülözhetetlen a vállalati vezetőknek a tőkestruktúra politika alakításakor, annál is inkább, mivel ezen a téren a gazdasági jelenségek igencsak éreztetik befolyásoló hatásukat.

A **negyedik fejezetben** empirikus elemzéssel a magyar feldolgozóipari vállalatok valamint a tőzsdei cégek tőkeszerkezetét meghatározó tényezőket vizsgáltuk meg az 1992-2001 illetve az 1995-2000 időperiódusra. Ismeretünk szerint a piacgazdaságra való átmenet időszakát felölelő hasonló, tőkestruktúrát érintő kutatás a témában nem létezett sem hazai, sem nemzetközi szinten. A meglévő elemzések csupán az időszak egyes periódusait érintik és egyéb függő, vagy független változókat vesznek be a többváltozós regressziós modellbe. Mi, lehetőségünkhöz mérten igyekeztünk a vállalatok gazdasági környezetét leginkább jellemző tényezők portfólióját összeállítani. Az elemzéshez használt módszert szintén finomítottuk az eddigi vizsgálatokhoz képest, így a kiválasztott tényezők magyarázó erejének hatékonysága is megnőtt. A gazdasági környezet elemzésére a leíró statisztika módszerét használtuk, valamint ábrák, grafikonok segítségével szemléltettük a rövid-, hosszú- illetve összes hitelarány alakulását. A kiválasztott tényezők magyarázó erejének vizsgálatát többváltozós regressziós modellel végeztük. Panel használatával lehetőségünk nyílt a rendelkezésre álló összes adatunk felhasználásával (mely átlagosan 1160 vállalatot érintett a feldolgozóiparból valamint 53 vállalatot a tőzsdéről) egyidejűleg keresztmetszeti és idősoros elemzést végezni. A regressziós modellhez szükséges függő és független változókat is definiáltuk.

Az elemzést a vállalatok gazdasági környezetének tágabb vizsgálatával kezdtük, áttekintve a tőkestruktúra döntések sajátosságait a piacgazdaságra áttérő- illetve a fejlődő közép-kelet európai országokban, különös tekintettel Magyarországra. A saját és mások által lefolytatott, a dolgozatban részletesen bemutatott vizsgálatok arra a következtetésre vezettek, hogy Magyarország esetében, akárcsak a többi piacgazdaságra áttérő ország esetében a

vállalati saját források túlnyomó aránya, a hosszú lejáratú eszközök rövid távú forrásokkal történő finanszírozása inkább tekinthető kényszerű tőkestruktúra döntésnek, mint szabad választási lehetőség realizációjának. Láthattuk, hogy *a magyar vállalatok tőkeszerkezetében a saját tőke mellett meghatározó aránya a rövid lejáratú forrásoknak volt, míg a hosszú lejáratú források súlya összességében tartósan alacsony a vizsgált időperiódusban. A vállalatok esetében inkább finanszírozási szerkezetről szükséges beszélnünk mintsem vállalati tőkeszerkezet politikáról, hiszen az idegen források jelentős hányadát rövid lejáratú hitel képezi (I főhipotézis)*. Hosszú lejáratú forrásokhoz, jó eséllyel, a többségi külföldi tulajdonban lévő vállalatok juthattak, akár anyavállalati hosszú lejáratú kölcsön, akár tulajdonosi tőkejuttatás formájában.

Ezt kiegészítve mondhatjuk, hogy *a hosszú lejáratú források igénybevételének okait, akárcsak más, a piacgazdaságra áttérő országban a kereslet és kínálat sajátosságos alakulása határozza meg az elemzett periódusban (I/1 alhipotézis)*. A kínálati oldalon eredendően a kölcsönforrások kihelyezését fékezi a csökkenő megtakarítás, a nagy banki kockázat, a jelentős ügynöki költség. A keresleti megfontolások közé sorolható, hogy a vállalatokat visszatartja a kölcsöntőke igénybe vételétől a finanszírozási lehetetlenüléstől való félelem, a magas tőkeköltség, s az a tény, hogy az igazán hitelképes vállalatoknak kevéssé van szüksége belső forrásra, az idegen tőkét igénylő vállalkozások viszont kevéssé hitelképesek. Hozzá tartozik az események ilyen alakulásához az a tény is, hogy a fix eszközök másodlagos piaca még nem eléggé érett az eszközök valós értékének becslésére a csődeljárás viszont hosszas és költséges folyamat. A hosszú lejáratú hitel hiányában a gyors növekedésű vállalatok beruházásaikat kénytelenek voltak a tartós lekötésű eszközök bizonyos hányadában rövid lejáratú forrásokkal finanszírozni, tehát elmondhatjuk, hogy a magyar vállalatok által igényelt *rövid lejáratú forrásoknak* van olyan része, amely *helyettesíthető funkcióként* tartós lekötésű eszközöket finanszíroz *(I/2 alhipotézis)*. Ennek igazolására megvizsgáltuk, hogy a rövid és hosszú források hogyan viszonyultak a rövid lejáratú és tartós befektetésnek számító eszközök állományából. A kapott eredmények megerősítik az *I/2 alhipotézis érvényességét*.

Az I. főhipotézis érvényességét igazolják a jövedelmezőségről, forrásszerkezetről, likviditásról és tulajdonosi struktúráról statisztikai módszerekkel készített ábrák és diagramok, valamint a leíró statisztika eredményei mind a feldolgozóipar, mind pedig a tőzsdei cégek esetében. A magyar feldolgozóipari vállalatok hitelezésében 1996-tól észlelhető javulás, az átalakulás kezdetén a hitelkérelmeket főleg külföldi társvállalatok és pénzügyintézetek látták el. Később a tőkeszerkezetben megnőtt a hitelek volumene melyben a rövid lejáratú források dominanciája figyelhető meg mind a hazai, mind a többségi külföldi tulajdonú vállalatok

esetében. A magyar vállalati szektor eladósodottsága nemzetközi összehasonlításban 1992-2001 időszakban nem tekinthető magasnak. Sajnos a vállalatok zömének csupán a rövidebb lejáratú forgótőkével fedezett hitelek felvételére van lehetősége. A tőzsdei cégek vizsgálatakor találunk olyan vállalatokat, például az energetika vagy a gazdasági szolgáltató ágazatokban, ahol a hosszú lejáratú hitel a domináns, viszont a cégek többségénél a rövid lejáratú kölcsöntőke van túlsúlyban az idegen források között. Ezek a vállalatok a tőzsdei tagság révén könnyebben tudnak hosszú lejáratú forráshoz jutni a kötvénykibocsátás során. Az utolsó évet (2000) leszámítva a saját tőke aránya mindvégig 50% feletti. A rövid lejáratú hitelnek itt is megfigyelhető a helyettesítő jellege, olykor a külső források szerepe felcserélődik a finanszírozásban.

Az empirikus kutatás második felében többváltozós regressziós modellel kerestük a két adatbázis vállalatainak tőkeszerkezetét befolyásoló tényezőket. Mind keresztmetszeti mind pedig idősoros elemzéssel biztosítottuk a tényezők magyarázó erejének hatékonyságát.

II. főhipotézisünket, melynek beigazolódását a II/1-II/11 alhipotézisek érvényessége támaszt alá a következőképpen fogalmaztuk meg: A vállalati tőkestruktúra döntések elméleti alapjai nem magyarázhatók egyetlen teoretikus megközelítéssel. Az átváltási-, az ügynök és információs aszimmetria modellek egymást kiegészítve és külön-külön magyarázzák a magyar feldolgozóipari vállalatok tőkeszerkezet választását.

A panel modellek vizsgálatainak eredményeit táblázatba foglalva összegeztük, melyben mindhárom áttételre vonatkozó függő változó és a független változók szerepelnek. Csupán két tényező az átlagos adórata és az üzleti kockázat (II/4 és II/9 alhipotézisek) esetében nem igazolódott be várakozásunk a regresszió koefficiensének előjelét illetően, mely a hosszú lejáratú hitel korlátozott volta miatt következett be. A modellek magas R^2 értéke, mely átlagosan 70% körüli biztosít arról, hogy a vállalatok tőkeszerkezet választását valóban a felsorolt tényezők befolyásolják.

A feldolgozóipar vállalatainak *összes hitelarányát* az eszközösszetétel, a jövedelmezőség, a likviditás, az átlagos adórata, a termékek egyedisége, a növekedési lehetőségek *negatívan*, míg a méret, a jelzésérték, az eszközigenyesség, az üzleti kockázat és külföldi tulajdon *pozitívan* befolyásolja. Minthogy az összes hitel jelentős részét *rövid lejáratú forrás* képezi, láthatjuk, hogy az egyes tényezők hatása és szignifikanciája szinte teljes mértékben megegyezik, csupán a növekedési lehetőség és áttétel kapcsolata a kivétel.

A tőzsdei cégek esetében az *összes-hitel arányt* az eszközök összetétele és a likviditás szignifikánsan és *negatívan*, míg az üzleti kockázat, a forgó eszközök mint fedezet illetve az átlagos adórata szignifikánsan és *pozitívan* befolyásolta. A *hosszú lejáratú hitel arányt* az

eszközök összetétele, a készletek, a jövedelmezőség, az üzleti kockázat és a méret szignifikánsan és *pozitívan*, míg az eszközigenyesség és az osztalék jelzésértéke szignifikánsan és *negatívan* befolyásolta. A *rövid lejáratú hitel arány* esetében a legerősebb a modell magyarázó ereje (89% az állandó hatású panel esetében). Ez esetben az áttételi arány és az eszközök összetétele, a készletek, a méret és a növekedési potenciál között *negatív*, míg az üzleti kockázat, az átlagos adórata és az eszközök igényessége között *pozitív* a kapcsolat. A kapcsolatok minden esetben szignifikánsak.

A tőzsdei cégek egy szűkebb csoportjára lehetőségünk volt figyelembe venni a piaci értéket illetve a vállalatközi hitel nagyságát is. Ezért az elemzéseket újból elvégeztük ebben az esetben is. Láthattuk, hogy az *összes-hitel arányt* az eszközök összetétele, a készletek és a növekedési lehetőség *negatívan* és szignifikánsan, míg a jövedelmezőség, a termékek egyedisége, a méret, a vállalatközi hitel és az üzleti kockázat *pozitívan* és szignifikánsan befolyásolta. A *hosszú lejáratú könyv szerinti hitelarány* esetében az áttétel *növekszik* az eszközök összetételével, a jövedelmezőséggel, a mérettel, a termékek egyediségével és az üzleti kockázattal, míg *csökken* a készletekkel, az osztalék jelzésértékével. A *hosszú lejáratú piaci érték szerinti hitelarány* esetében a kapcsolat *pozitív* és szignifikáns az eszközök összetétele, a jövedelmezőség, az átlagos adórata és a készletek egyedisége esetében, míg *negatív* és szignifikáns a likviditás, a méret, az eszközök igényessége a jelzésérték, valamint a piaci érték/könyv szerinti érték növekedési potenciál tekintetében. Láthatjuk, hogy az utóbbi két áttételi arányt befolyásoló tényezők között nincs jelentős eltérés, mely arra utal, hogy a könyv szerinti értékalapú számítások éppoly helytállóak, mint a piaci érték alapúak.

A tényezők vizsgálatából kiderül, hogy az egyes változók viselkedése eltérő tőkeszerkezet elméleteknek felelnek meg és ez nem zárja ki egyik vagy másik tőkestruktúra elmélet érvényességét, hanem ellenkezőleg a vállalatok tőkeszerkezet alakításában az egyes elméletek egymás mellett, egymás kiegészítéseként vannak jelen, tehát *érvényesül II. főhipotézisünk*.

Zárásként elmondható, hogy az értekezés elméleti összefoglalót nyújt, és gyakorlati eredményeket takar minden tőkestruktúra befolyásoló tényezőt azonosítani kívánó további kutatáshoz. A magyar vállalati csoportok tőkestruktúra politikáját befolyásoló tényezők kiválasztásánál különösen odafigyeltünk a gazdasági környezet jellemzőire, hogy a szakirodalomban már használt tényezők és az újabbak is illeszkedjenek a modellhez. Bár egy sokszor vizsgált témát jártunk körül, hiszen a szakirodalomban már számos hasonló kutatás született a fejlett, nyugati országokra, vizsgálatunk mégis újdonság, hiszen a magyar

vállalatok elemzésére 10 év távlatában még nem került sor, így eredményeink összehasonlíthatóak más fejlett és fejlődésben lévő ország tőkestruktúra választási tapasztalataival is.

Véleményünk szerint mindenképpen érdemes hasonló empirikus vizsgálatot elvégezni a közeli jövőben akár a vállalati szektor egészére is kiterjesztve az időtávot, hiszen a vállalatok finanszírozási lehetősége az elmúlt néhány évben és különösen az EU csatlakozás következtében jelentősen bővült, a hitel tőke költsége csökkent.

A rendelkezésünkre bocsátott adatbázis sajnos nem tartalmazott pótlólagos információkat az alapok forrását és felhasználását illetően, melyből olyan költségekre következtethettünk volna, mint a K+F, mely fontos tényező a vagyoni értékű jogok meghatározásában. Hasonlóan, a társasági adóról szóló információink túl kezdetlegesek voltak ahhoz, hogy kifinomult változókat dolgozhassunk ki, melyek kezelni tudnák a veszteség előre vitelét vagy egyéb adókedvezményt, mint például a beruházási adókedvezmény. A feldolgozóipari vállalatok finanszírozásában a piacgazdaságra való áttérés éveiben sejtésünk szerint különösen fontos szerepet játszott a vállalatközi hitel, melyet a mérleg szállító és vevő pozíciójából olvashatunk ki, viszont adatok hiányában a feldolgozóipari vállalatokra ezt nem tudtuk tesztelni. Az amortizáció szintén jelentős finanszírozási tételként szerepelt ezekben az években, vizsgálata további kutatások forrása lehetne. A korábbi, a fejlődő országokra végzett tanulmányok tapasztalata, hogy az intézményi és ország tényezők szintén hatással vannak a választott tőkeszerkezetre. Ezért a jövőben hasznos lehet olyan tényezők létrehozása és vizsgálata, melyek a piacgazdaságra való áttérés költségeit számszerűsítik. A felsorolt hiányosságok tesztelése tovább finomíthatná a modellt, és az időperiódus további kiterjesztése is javítaná az idősoros és keresztmetszeti elemzés eredményeit ezért mindenképpen javasoljuk jövőbeli tőkestruktúra kutatások figyelmébe, melyhez kiindulópontként jelen dolgozat eredményeit ajánljuk.

FÜGGELÉK

1. sz. Függelék: MM osztalék irrelevancia tétele

Az 1961-es klasszikus cikkében MM a következőképpen érvelt az osztalékpolitika irrelevancia gondolat mellett: Tegyük fel, hogy vállalatunk elfogadott egy beruházási programot. Meghatároztuk, hogy a beruházás finanszírozásához mennyi hitelre van szükség, az ezen felüli forrást visszatartott profitból akarjuk fedezni, a nyereség fennmaradó részét pedig osztalékként kifizetjük. Ha növelni szeretnénk az osztalékot a beruházási és hitelfelvételi politika változtatása nélkül, új részvények kibocsátására van szükség ez viszont értéktranszfert eredményez az új részvényesek javára. A régi részvényesek által elszenvedett árfolyamcsökkenést az extra osztalék kiegyenlíti. Alternatív megoldásként a régi részvényesek úgy is növelhetik pénzforrásaikat, ha részvényeket adnak el, ezáltal csökken a régi részvényeseknél lévő részvények száma. Az értéktranszfer mindkét esetben végbemegy. Mivel a befektetők nemcsak osztalék útján juthatnak pénzhez, nem fognak magasabb árat fizetni egy olyan cég részvényeiért, amely magasabb osztalékot fizet. Ezért nem kell a vállalatoknak aggódniuk az osztalékpolitika miatt, hiszen az a beruházási és finanszírozási döntések függvényében alakul. A kockázat szempontjából elmondhatjuk, hogy a vállalat összes részvényesének együttes kockázatát a beruházási és hitelfelvételi politika már eldönti, és arra az osztalékpolitika nincs hatással.

Az osztalék megítélésének ellentmondásossága lényegében a piac tökéletlenségére, nem hatékony működésére illetve a részvényesek racionális viselkedésére vezethető vissza. Az osztalékváltozás a részvényárfolyamok mozgásával jár együtt, viszont nem mutatható ki állandó kapcsolat a részvényárfolyam és a hosszú távú osztalékfizetés hányada között. MM-nek az a véleménye, hogy a menedzsereknek az osztalék változásával kell törődniük, nem pedig a kifizetés átlagos szintjével. Láthatjuk, hogy a részvényesek néha magasabb osztalékot követelnek, viszont az előbbiekben is arra hivatkoztunk, hogy az osztalékpolitika változásából senki nem nyer. Ez esetben a részvényesek és a vállalati vezetők közötti bizalomhiányról beszélhetünk, a részvényesek nem bíznak abban, hogy a menedzserek ésszerűen költik el a visszatartott jövedelmet. Ebben az esetben az osztalékra vonatkozó döntés keveredik a beruházási és működési döntéssel.

A legkomolyabb és legnyilvánvalóbb piaci tökéletlenség, hogy az adórendszer eltérően kezeli az osztalékot és az árfolyamnyereséget, viszont többen is igazolták, hogy az adózás előtti (bruttó) hozamokban tükröződnek az eltérő adókulcsok [Brealey-Myers, 1998].

2. sz. Függelék: A magyar feldolgozóipar elemzett alágazati csoportjai

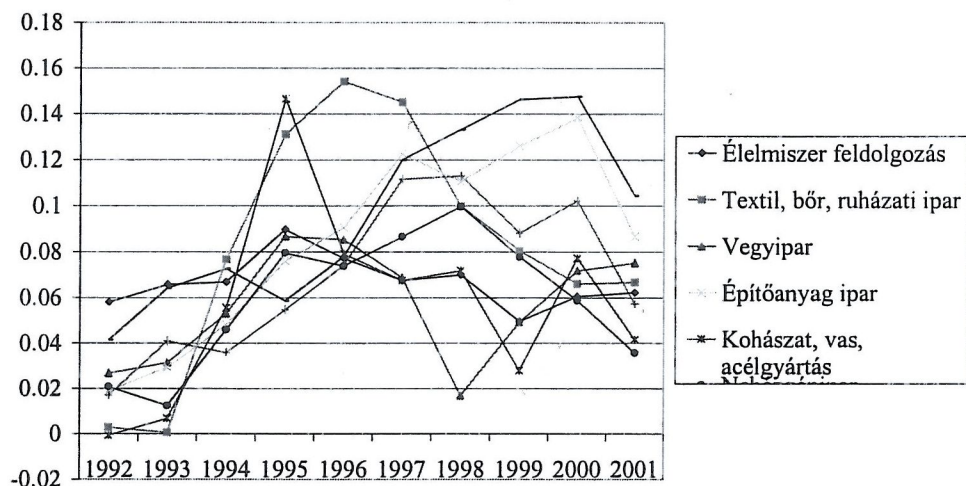
Élelmiszer feldolgozás		1740	Konfekcionált textilárú gyártása (kivéve: ruházat)
1511	Húsfeldolgozás, -tartósítás	1751	Szőnyeggyártás
1512	Baromfi-hús feldolgozása, tartósítása	1752	Kötélárú gyártása
1513	Hús, -baromfi-hús-készítmény gyártása	1753	Nem szőtt textíliák, termékek gyártása (kivéve: ruházat)
1520	Halfeldolgozás	1754	Máshova nem sorolt egyéb textiltermék gyártása
1531	Burgonyafeldolgozás	1760	Kötött, hurkolt kelme gyártása
1532	Gyümölcs, -zöldséglé gyártása	1771	Kötött, hurkolt harisnya-félék gyártása
1533	Egyéb gyümölcs- és zöldségfeldolgozás	1772	Kötött, hurkolt pulóver-félék gyártása
1541	Nyers olaj gyártása	1810	Bőrruházat gyártása
1542	Finomított olaj gyártása	1821	Munkaruházat gyártása
1543	Margarin gyártása	1822	Felsőruházat gyártása
1551	Tejtermék gyártása	1823	Alsóruházat gyártása
1552	Jégkrém gyártása	1824	Egyéb ruházat gyártása
1561	Malomipari termék gyártása	1830	Szőrmekikészítés, szőrmecikk gyártása
1562	Keményítő gyártása	1910	Bőrkikészítés
1571	Haszonállat-eledelel gyártása	1920	Táskafélék, szíjzat gyártása
1572	Hobbiállat-eledelel gyártása	1930	Lábbeligyártás
1581	Kenyér, friss tésztaféle gyártása	Vegyipar	
1582	Tartósított lisztes árú gyártása	2310	Kokszgyártás
1583	Cukorgyártás	2320	Kőolaj-feldolgozás
1584	Édesség gyártása	2330	Nukleáris fűtőanyag gyártása
1585	Tésztafélék gyártása	2411	Ipari gáz gyártása
1586	Tea, kávé feldolgozása	2412	Színezék, pigment gyártása
1587	Fűszer, ételízesítő gyártása	2413	Egyéb szerves vegyi anyag gyártása
1588	Homogenizált és diétás étel gyártása	2414	Egyéb szerves vegyi anyag gyártása
1589	Máshova nem sorolt egyéb élelmiszer gyártása	2415	Műtrágya, nitrogénvegyület gyártása
1591	Desztillált szeszes ital gyártása	2416	Műanyag-alapanyag gyártása
1592	Etilalkohol gyártása	2417	Szintetikus kaucsuk gyártása
1593	Bortermelés	2420	Mezőgazdasági vegyi termék gyártása
1594	Gyümölcsbor termelése	2430	Festék, bevonóanyag gyártása
1595	Egyéb nem desztillált, erjesztett ital gyártása	2441	Gyógyszeralapanyag-gyártás
1596	Sörgyártás	2442	Gyógyszerkészítmény gyártása
1597	Malátagyártás	2451	Tisztítószert gyártása
1598	Údítóital gyártása	2452	Testápolási cikk gyártása
1600	Dohánytermék gyártása	2461	Robbanóanyag gyártása
Textil, -bőr, -ruházati ipar		2462	Ragasztógyártás
1711	Pamutfonás	2463	Illóolajgyártás
1712	Gyapjúfonás	2464	Fényképészeti vegyi anyag gyártása
1713	Fésűsgyapjúfonás	2465	Felvétel nélküli hang-, kép-, adathordozó gyártása
1714	Lenfonás	2466	Máshova nem sorolt egyéb vegyi termék gyártása
1715	Selyemfonás	2470	Vegy szál gyártása
1716	Varrócérna gyártása	2511	Gumiabroncs, gumitömlő gyártása
1717	Egyéb textilszálak fonása	2512	Gumiabroncs újrafutóztatása, felújítása
1721	Pamutszövés	2513	Egyéb gumitermék gyártása
1722	Gyapjuszövés	2521	Műanyag fólia, cső gyártása
1723	Fésűsgyapjuszövés	2522	Műanyag csomagolóeszköz gyártása
1724	Selyemszövés	2523	Műanyag építőanyag gyártása
1725	Egyéb textilszövés	2524	Egyéb műanyag termék gyártása
1730	Textilkikészítés		

Építőanyag ipar		2812	Fém épületelem gyártása
2611	Síküveggyártás	2821	Fémtartály gyártása
2612	Síküveg továbbfeldolgozása	2822	Fűtési kazán, radiátor gyártása
2613	Öblösüveggyártás	2830	Gőzkazán gyártása
2614	Üvegszálgyártás	2840	Fémalakítás, porkohászat
2615	Műszaki, egyéb üvegtermék gyártása	2851	Fémfelület-kezelés
2621	Háztartási kerámia gyártása	2852	Fémmegmunkálás
2622	Egészségügyi kerámia gyártása	2861	Evőeszköz, késárú gyártása
2623	Kerámiaszigetelő gyártása	2862	Szerszámgyártás
2624	Egyéb műszaki kerámia gyártása	2863	Lakat-, zárgyártás
2625	Egyéb kerámiatermék gyártása	2871	Vas, acél tárolóeszköz gyártása
2626	Tűzálló kerámiatermék gyártása	2872	Könnyűfém csomagolóeszköz gyártása
2630	Kerámiacsempe, lap gyártása	2873	Huzal termék gyártása
2640	Égetett agyag, építőanyag gyártása	2874	Kötőelem, csavar gyártása
2651	Cementgyártás	2875	Máshova nem sorolt egyéb fémfeldolgozási termék gyártása
2652	Mészgyártás	Nehézgépipar	
2653	Gipszgyártás	2911	Motor, turbina gyártása (légi, közúti járműmotor nélkül)
2661	Építési betontermék gyártása	2912	Szivattyú, kompresszor gyártása
2662	Építési gipsztermék gyártása	2913	Csap, szelep gyártása
2663	Előre kevert beton gyártása	2914	Csapágy, erőátviteli elem gyártása
2664	Habarcsgyártás	2921	Kemence gyártása
2665	Szálerősítésű cement gyártása	2922	Emelő-, anyagmozgató gép gyártása
2666	Egyéb beton-, gipsz-, cementtermék gyártása	2923	Nem háztartási hűtő, légállapot-szabályozó gyártása
2670	Kőmegmunkálás	2924	Máshova nem sorolt egyéb általános gép gyártása
2681	Csiszolótermék gyártása	2931	Mezőgazdasági traktor gyártása
2682	Egyéb, máshova nem sorolt nemfém ásványi termék gyártása	2932	Egyéb mezőgazdasági gép gyártása
Kohászat, acélgyártás, vas- és fémfeldolgozás		2940	Szerszámgyártás
2710	Vas-, acél-, vasötvözet-alapanyag gyártása (ECSC)	2951	Kohászati gép gyártása
2721	Öntöttvas cső gyártása	2952	Bányászati, építőipari gép gyártása
2722	Acélcsőgyártás	2953	Élelmiszer-, dohányipari gép gyártása
2731	Hidegen húzott vas-, acéltermék gyártása	2954	Textil-, ruházati, bőripari gép gyártása
2732	Hidegen hengerelt keskeny acélszalag gyártása	2955	Papíripari gép gyártása
2733	Hidegen alakított acélidom gyártása	2956	Máshova nem sorolt egyéb speciális gép gyártása
2734	Acélhuzalgyártás	2960	Fegyver-, lőszergyártás
2735	Vas, acél egyéb, máshova nem sorolt feldolg., nem ECSC gyártása	2971	Háztartási villamos készülék gyártása
2741	Nemesfémgyártás	2972	Nem villamos háztartási gép gyártása
2742	Alumíniumgyártás	Gép-, berendezés és járműgyártás	
2743	Ólom, cink, ón gyártása	3001	Irodagépgyártás
2744	Réz gyártása	3002	Számítógépgyártás
2745	Egyéb nemvas fém gyártása	3110	Villamos motor, áramfejlesztő gyártása
2751	Vasöntés	3120	Áramelosztó, -szabályozó készülék gyártása
2752	Acélöntés	3130	Szigetelt vezeték, kábel gyártása
2753	Könnyűfémöntés	3140	Akkumulátor, szárazelem gyártása
2754	Egyéb nemvas fém öntése	3150	Világítóeszköz gyártása
2811	Fémszerkezet gyártása	3161	Máshova nem sorolt motor-, járművillamossági cikk gyártása

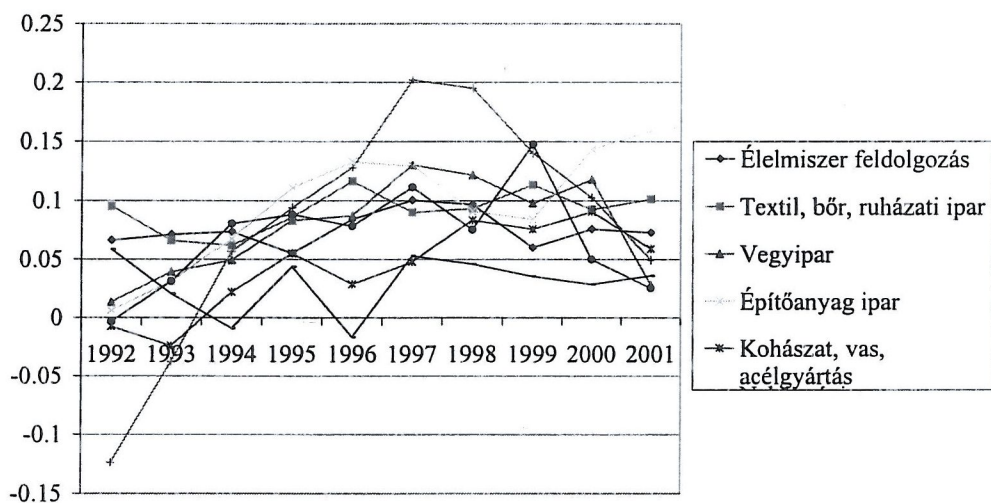
3162	Máshova nem sorolt egyéb villamos termék gyártása	Bútor-, hangszer-, játékgyártás	
3210	Elektronikai alkatrész gyártása	3611	Ülőbútor gyártása
3220	Ipari híradástechnikai termék gyártása	3612	Irodabútor gyártása
3230	Híradástechnikai fogyasztási cikk gyártása	3613	Konyhabútor gyártása
3310	Orvosi műszer gyártása	3614	Egyéb bútor gyártása
3320	Mérőműszer gyártása	3615	Ágybetét gyártása
3330	Ipari folyamatirányító rendszer gyártása	3621	Pénzérme, érem gyártása
3340	Optikai, fényképészeti eszköz gyártása	3622	Ékszergyártás
3350	Óragyártás	3630	Hangszergyártás
3410	Közúti gépjármű gyártása	3640	Sportszergyártás
3420	Gépjármű karosszéria, pótkocsi gyártása	3650	Játékgyártás
3430	Közúti járműmotor, -alkatrész gyártása	3661	Divatékszergyártás
3511	Hajógyártás, -javítás	3662	Seprű- és kefégyártás
3512	Szabadidő, sporthajó gyártása, javítása	3663	Egyéb máshova nem sorolt feldolgozóipari
3520	Vasúti, kötöttpályás jármű gyártása	3710	Fém visszanyerése hulladékból
3530	Légi-, űrjármű gyártása, javítása	3720	Nemfém visszanyerése hulladékból
3541	Motorkerékpár gyártása		
3542	Kerékpár gyártása		
3543	Mozgássérültek kocsijának gyártása		
3550	Máshova nem sorolt egyéb jármű gyártása		

3. sz. Függelék: A magyar feldolgozóipari vállalatok jövedelmezőségi mutatói

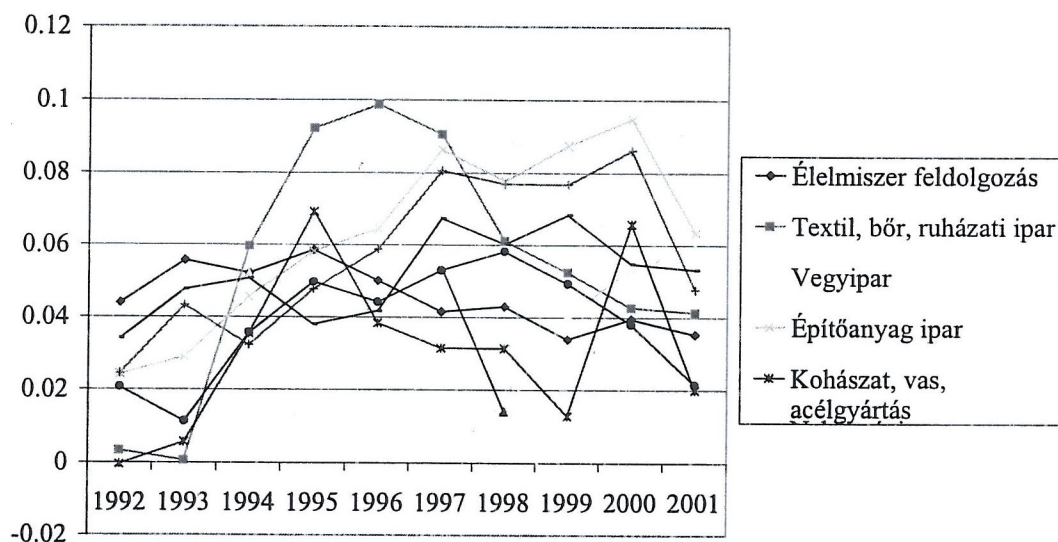
a. ábra: ROA-Többségi hazai tulajdonú cégek



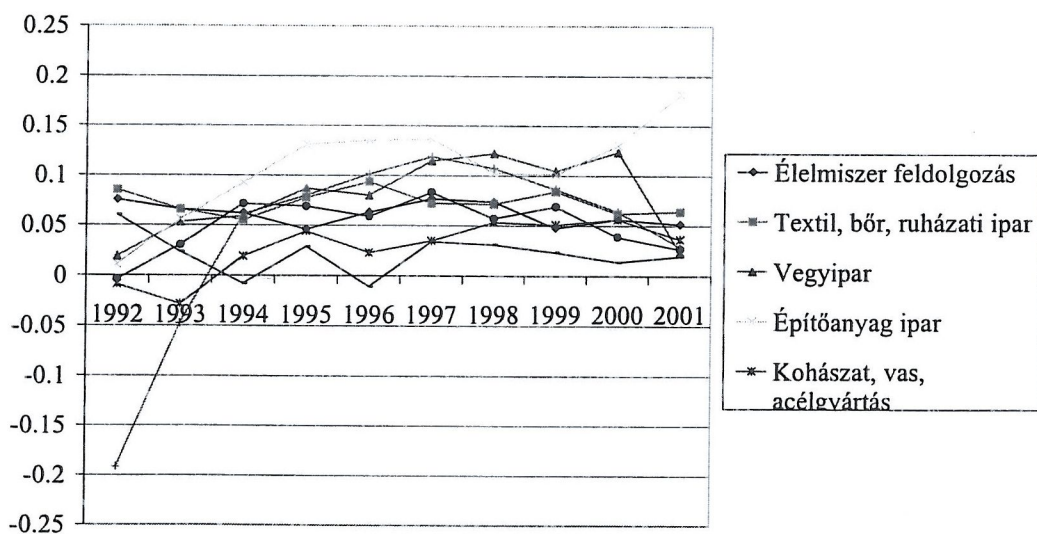
b. ábra: ROA- Többségi külföldi tulajdonú vállalatok



c. ábra: Profitmarzs-Többségi hazai tulajdonú cégek

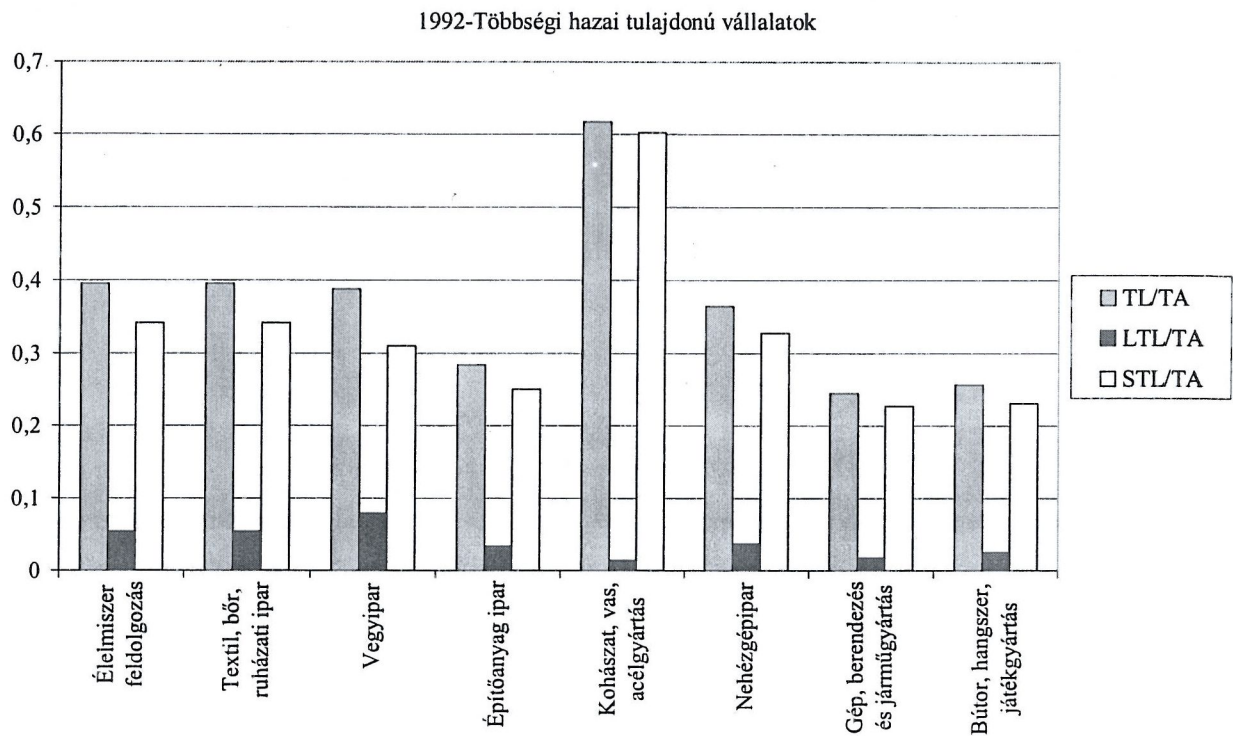


d. ábra: Profitmarzs-Többségi külföldi tulajdonú vállalatok

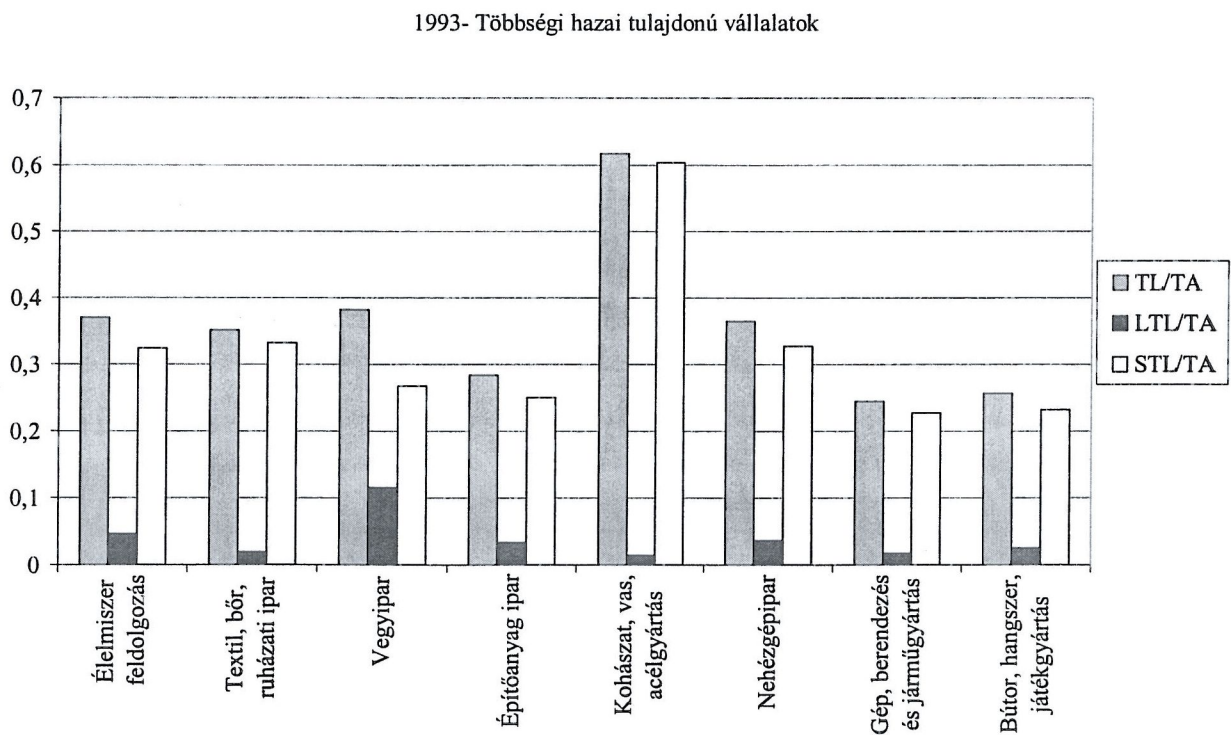


4. sz. Függelék: A többségi hazai tulajdonú vállalatok áttételi mutatói évenkénti bontásban

a. ábra.

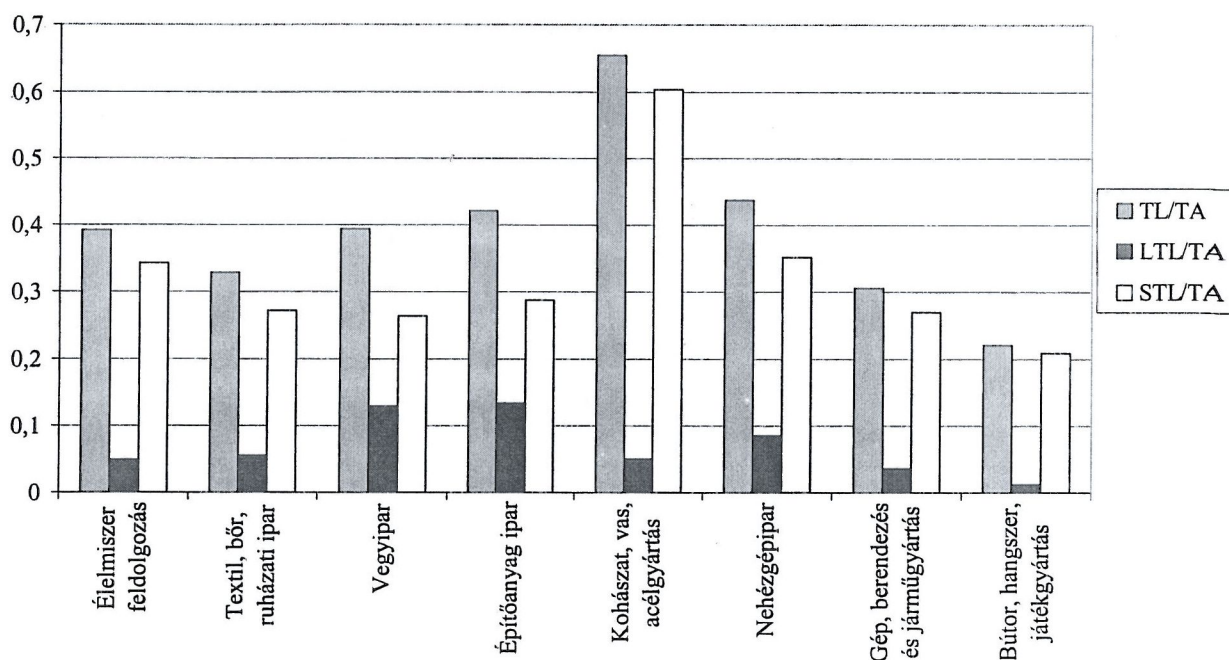


b. ábra



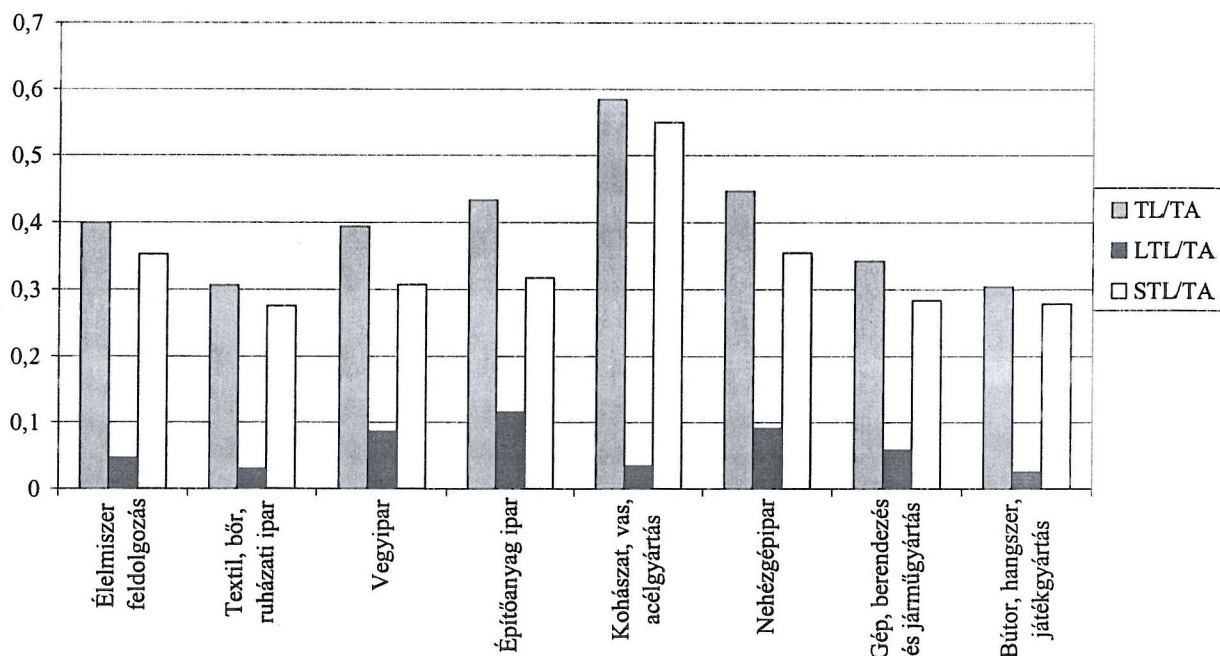
c. ábra

1994- Többségi hazai tulajdonú vállalatok



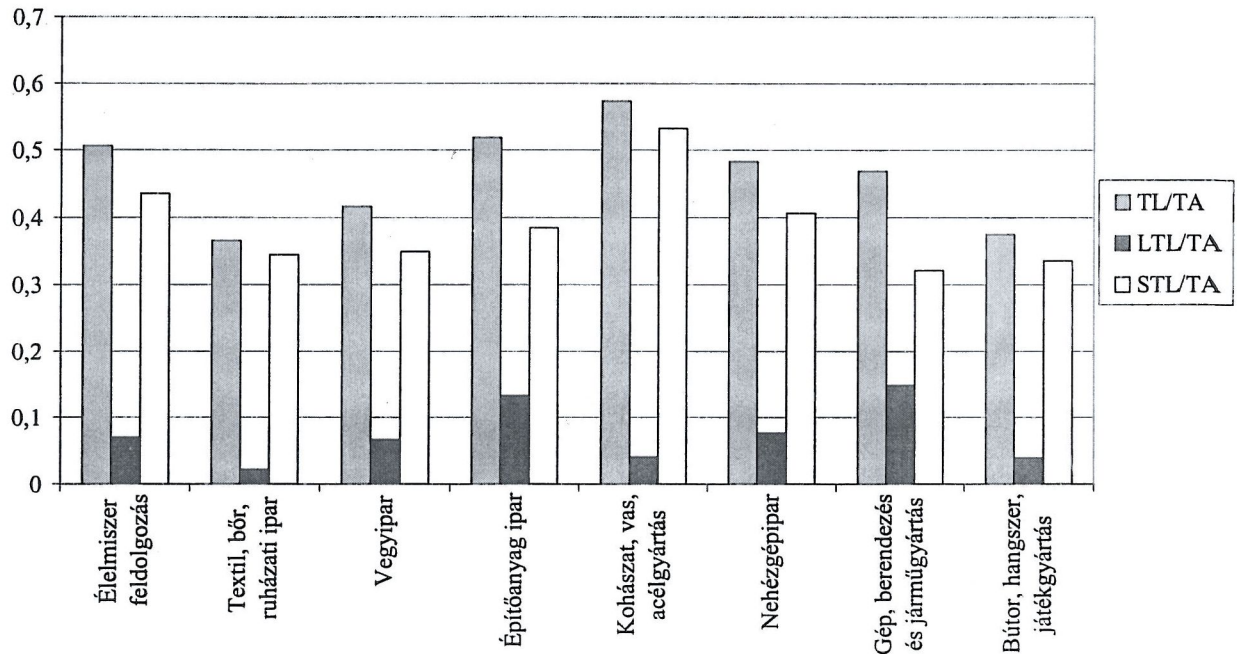
d. ábra

1995- Többségi hazai tulajdonú vállalatok



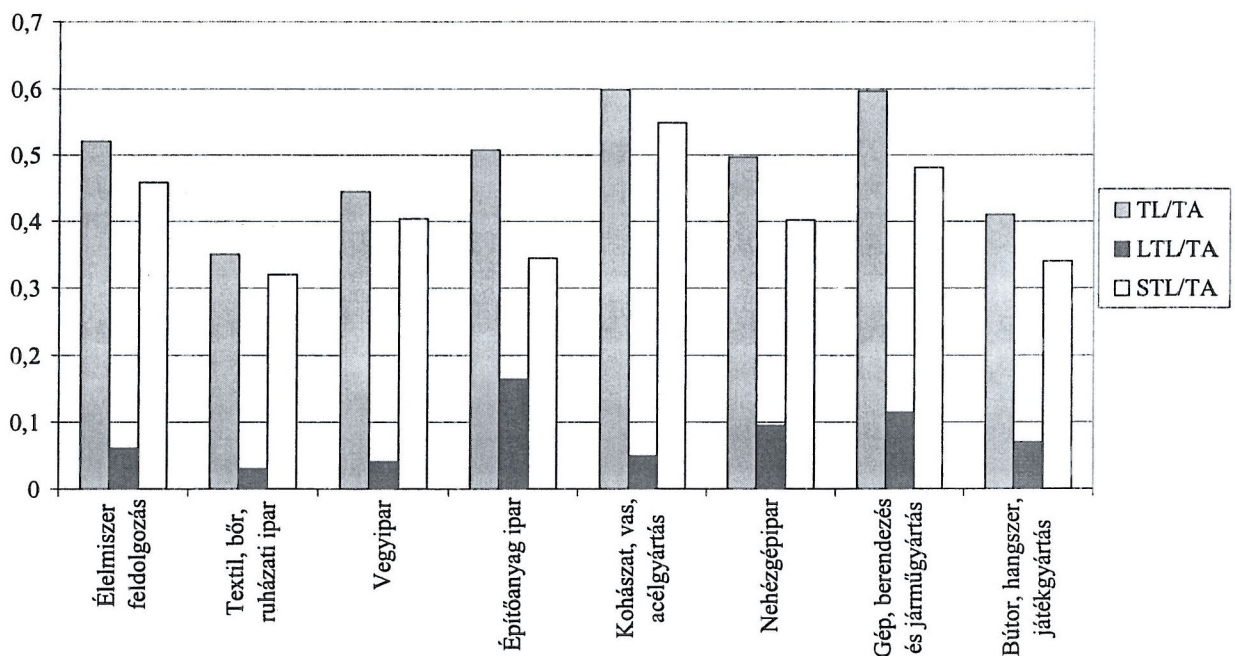
e. ábra

1996- Többségi hazai tulajdonú vállalatok



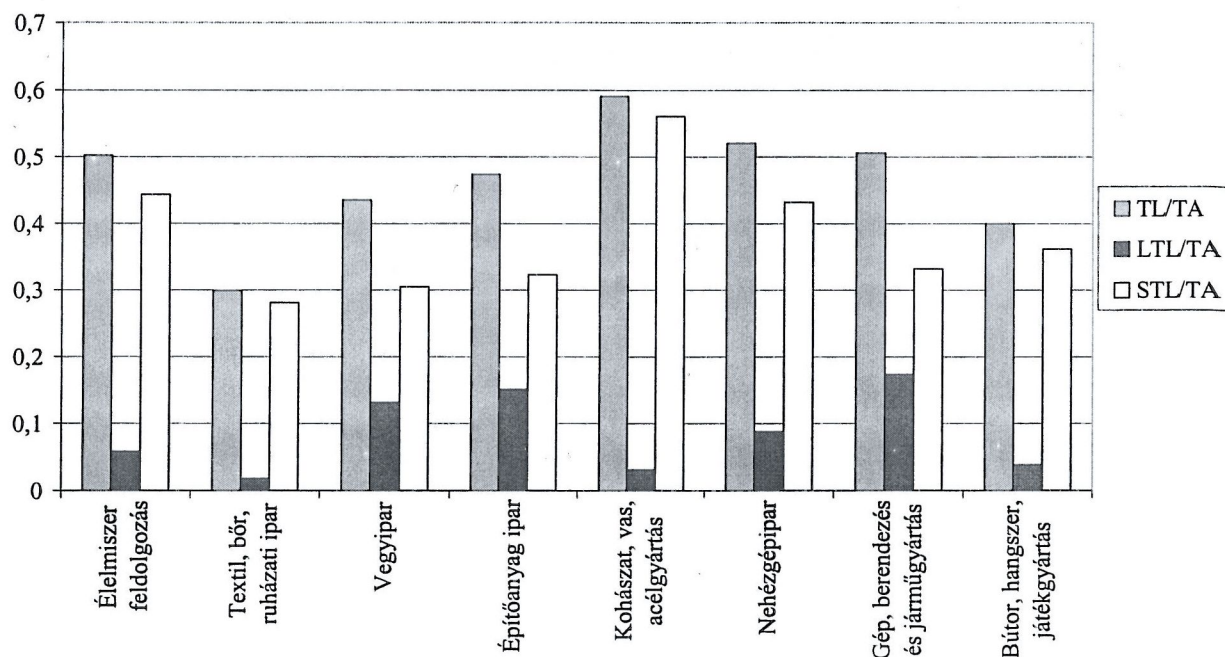
f. ábra

1997- Többségi hazai tulajdonú vállalatok



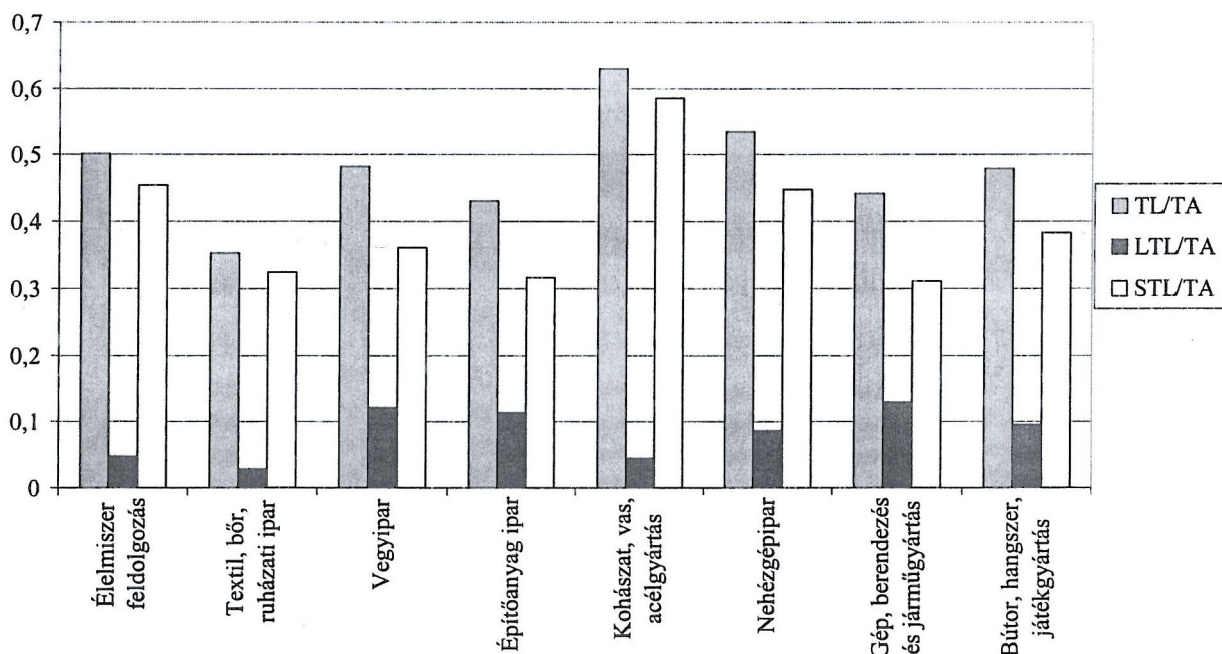
g. ábra

1998- Többségi hazai tulajdonú vállalatok



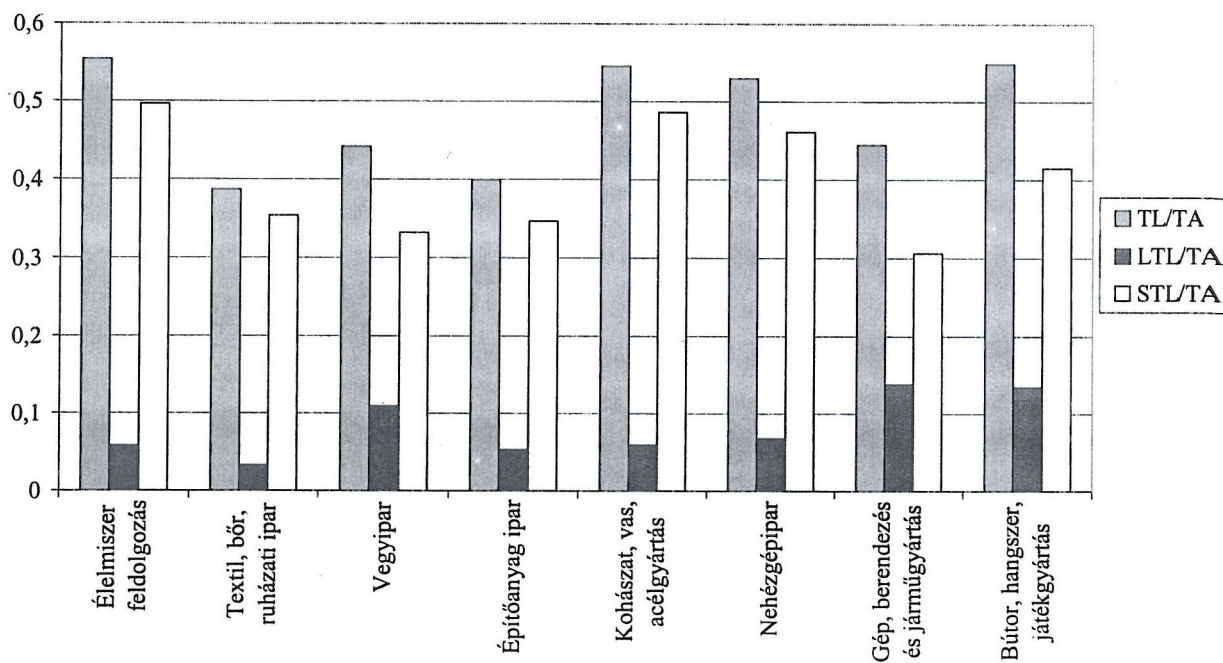
h. ábra

1999- Többségi hazai tulajdonú vállalatok



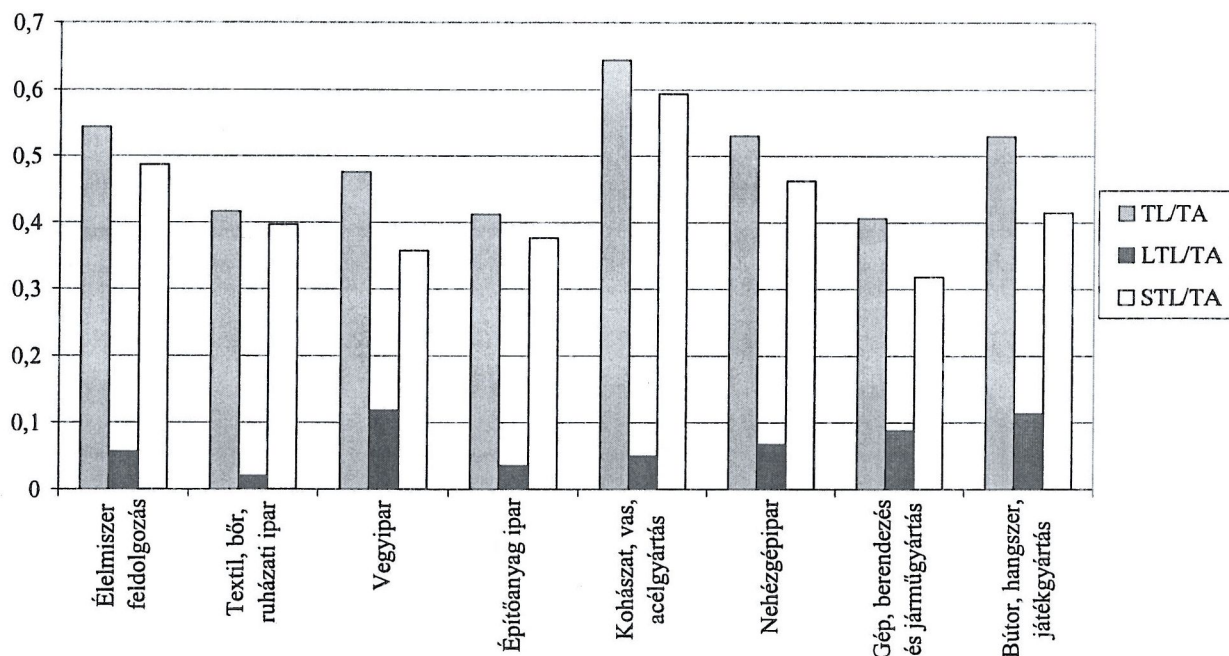
i. ábra

2000- Többségi hazai tulajdonú vállalatok



j. ábra

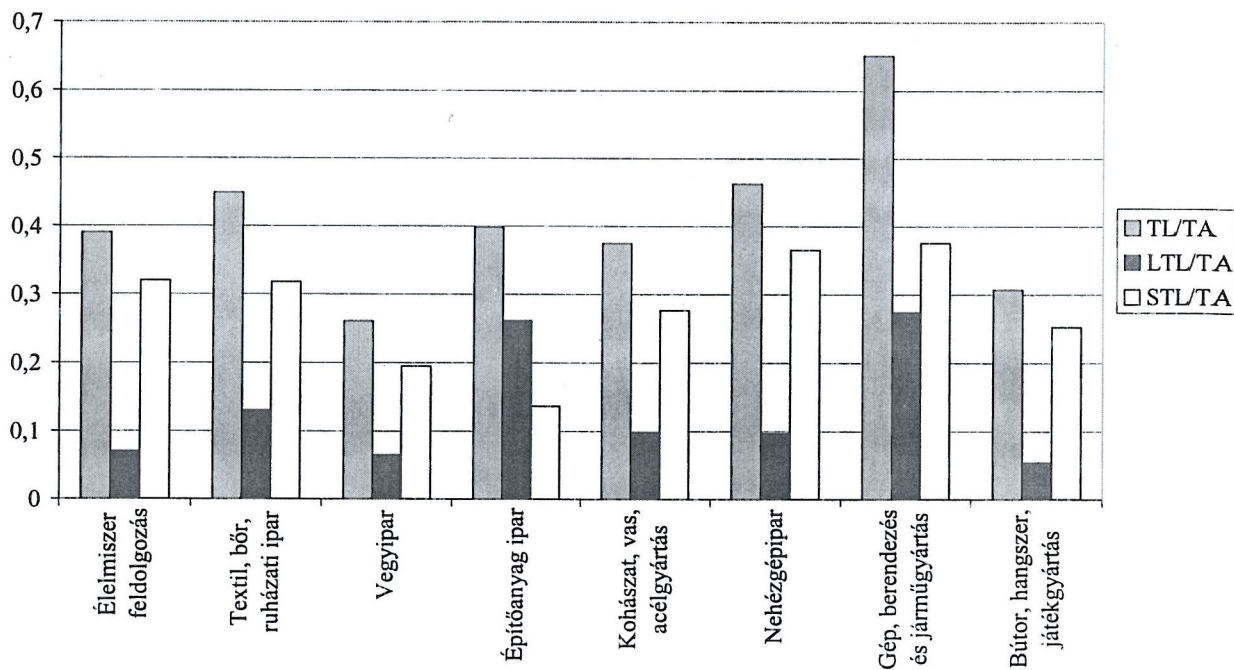
2001- Többségi hazai tulajdonú vállalatok



5. sz. Függelék: A többségi külföldi tulajdonú vállalatok áttételi mutatói évenkénti bontásban

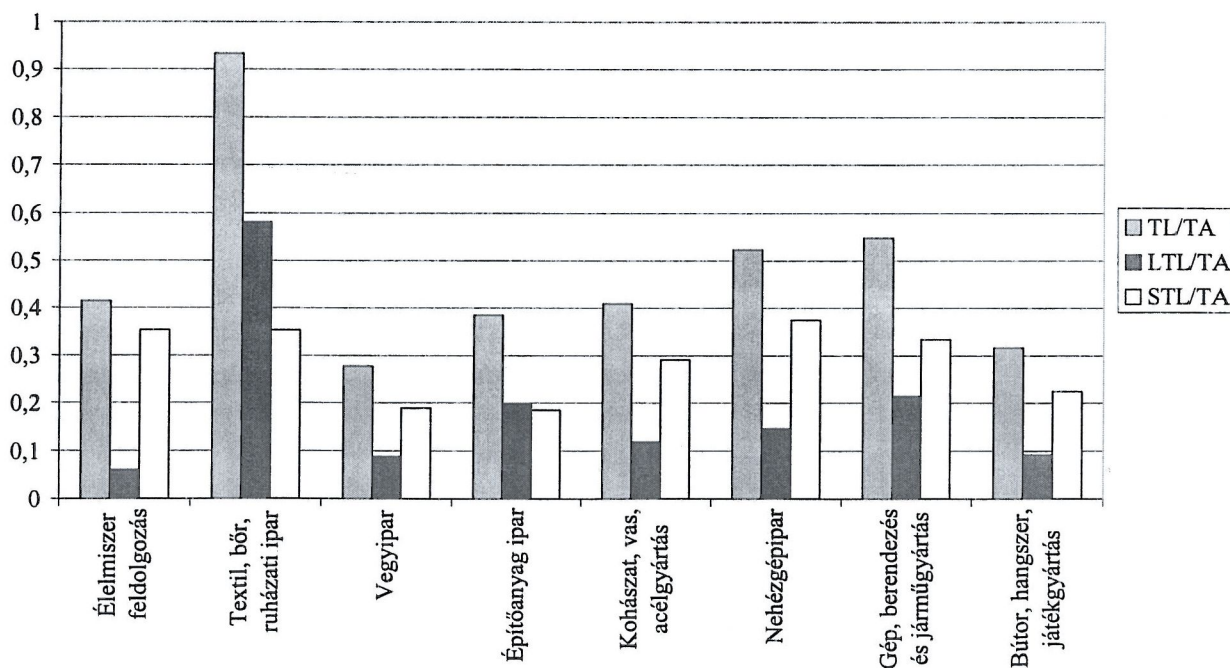
a. ábra

1992- Többségi külföldi tulajdonú vállalatok

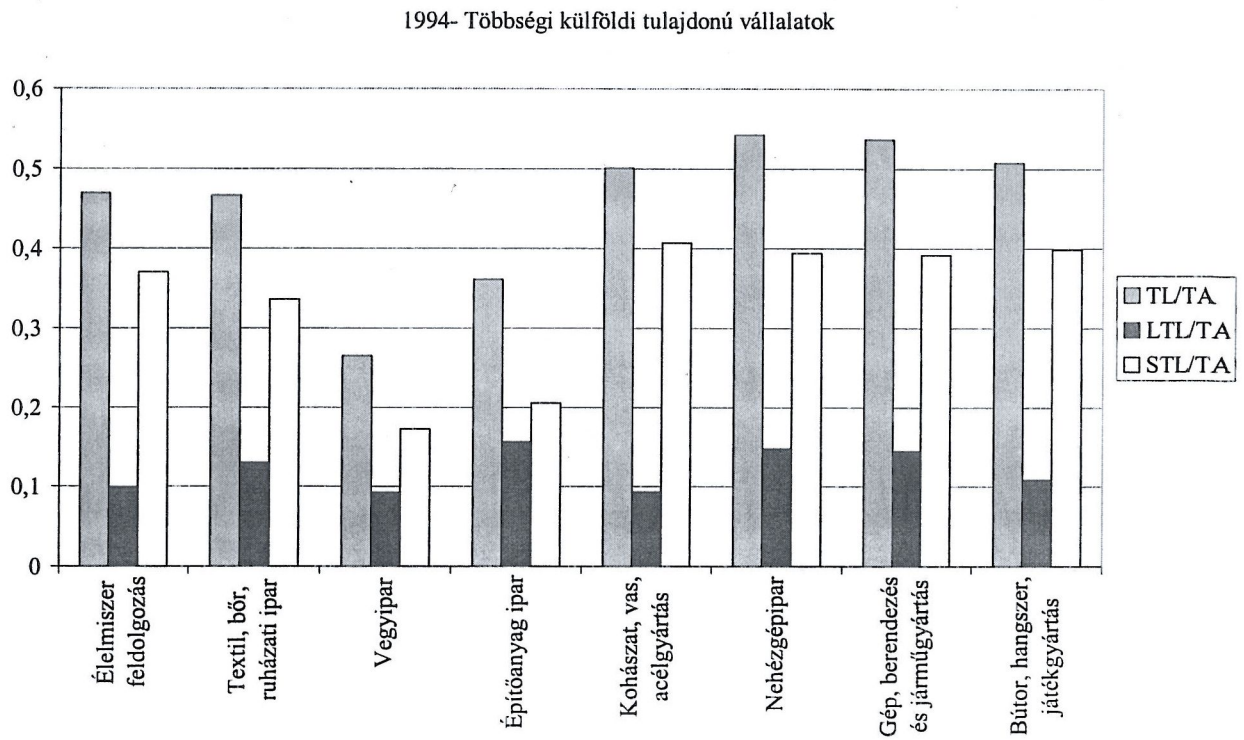


b. ábra

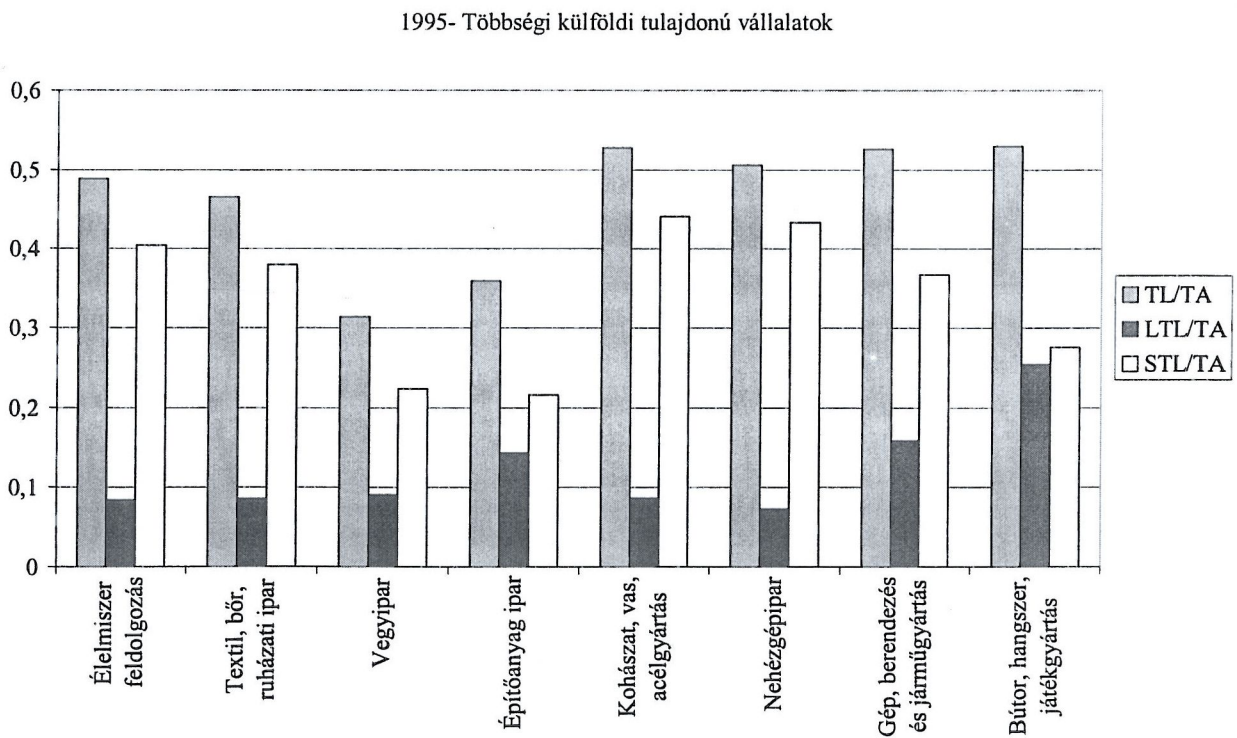
1993- Többségi külföldi tulajdonú vállalatok



c. ábra

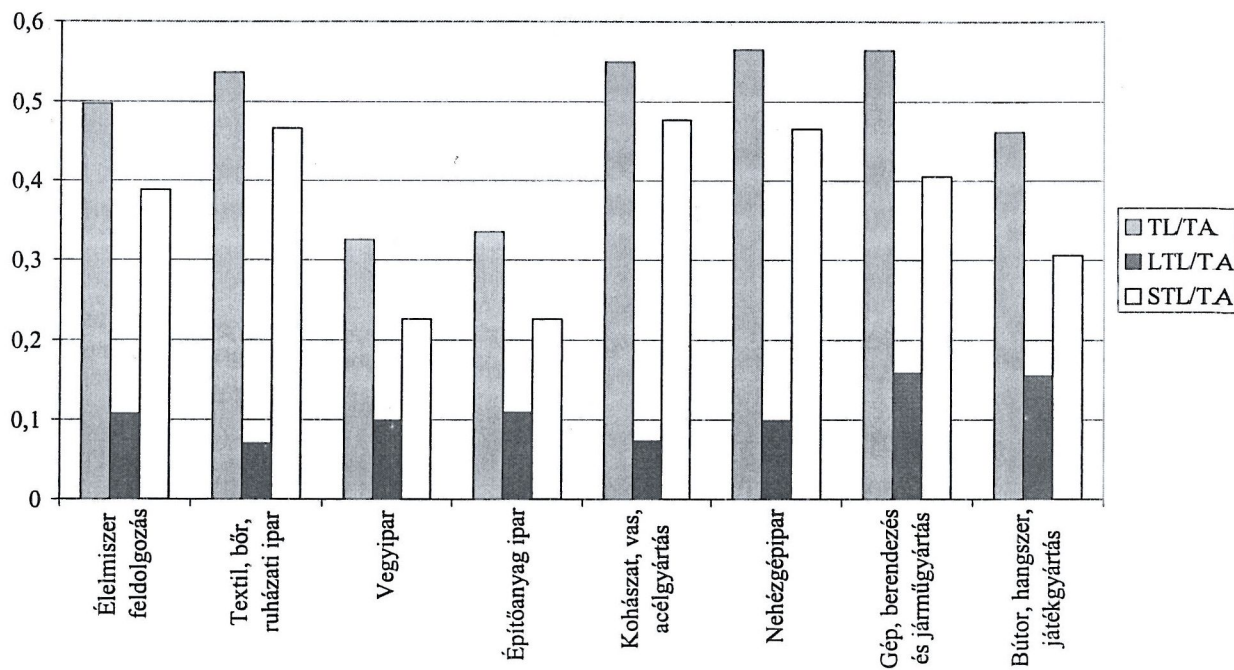


d. ábra



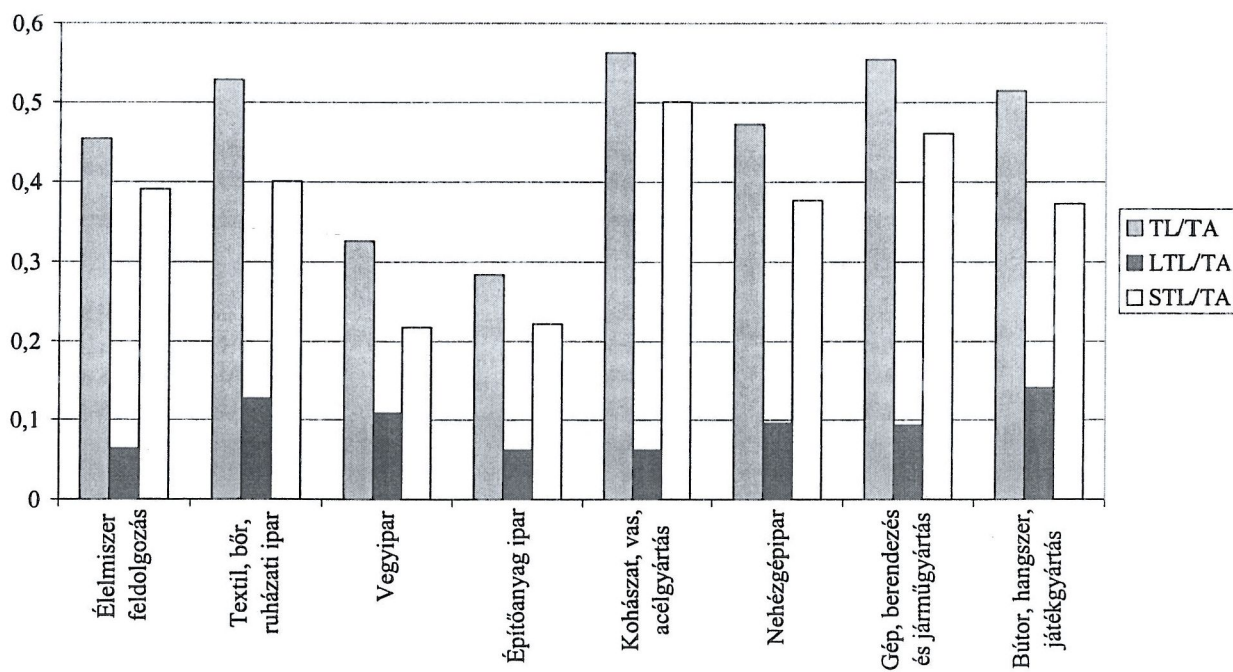
e. ábra

1996- Többségi külföldi tulajdonú vállalatok



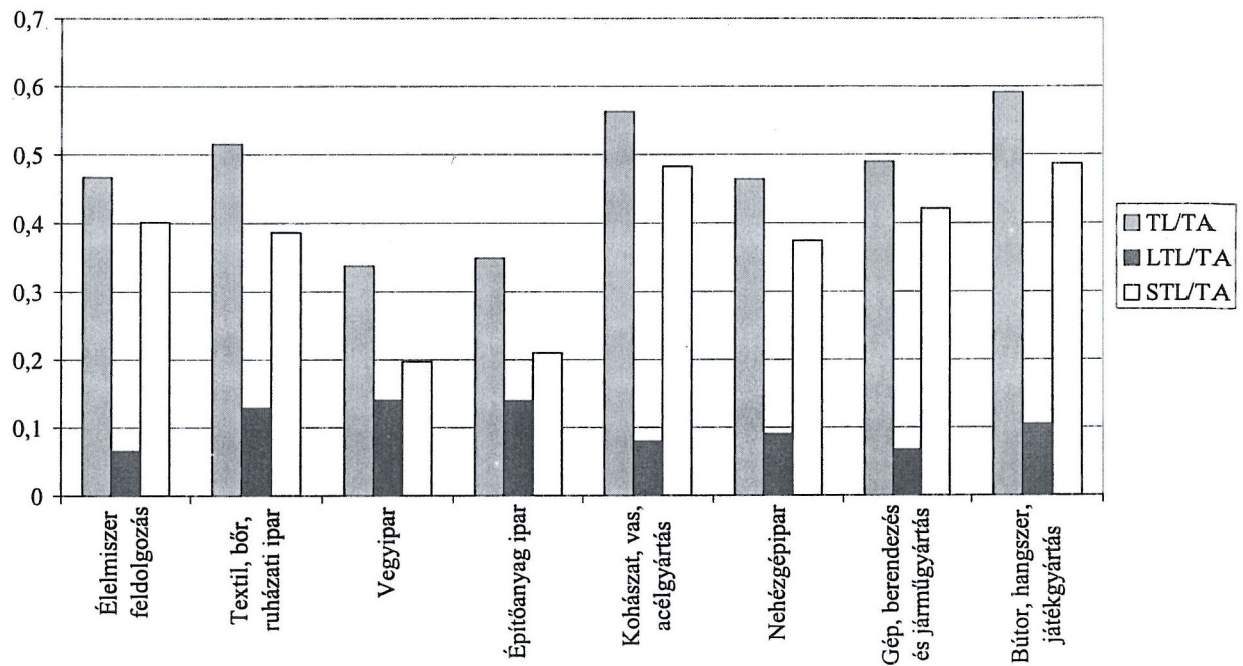
f. ábra

1997- Többségi külföldi tulajdonú vállalatok



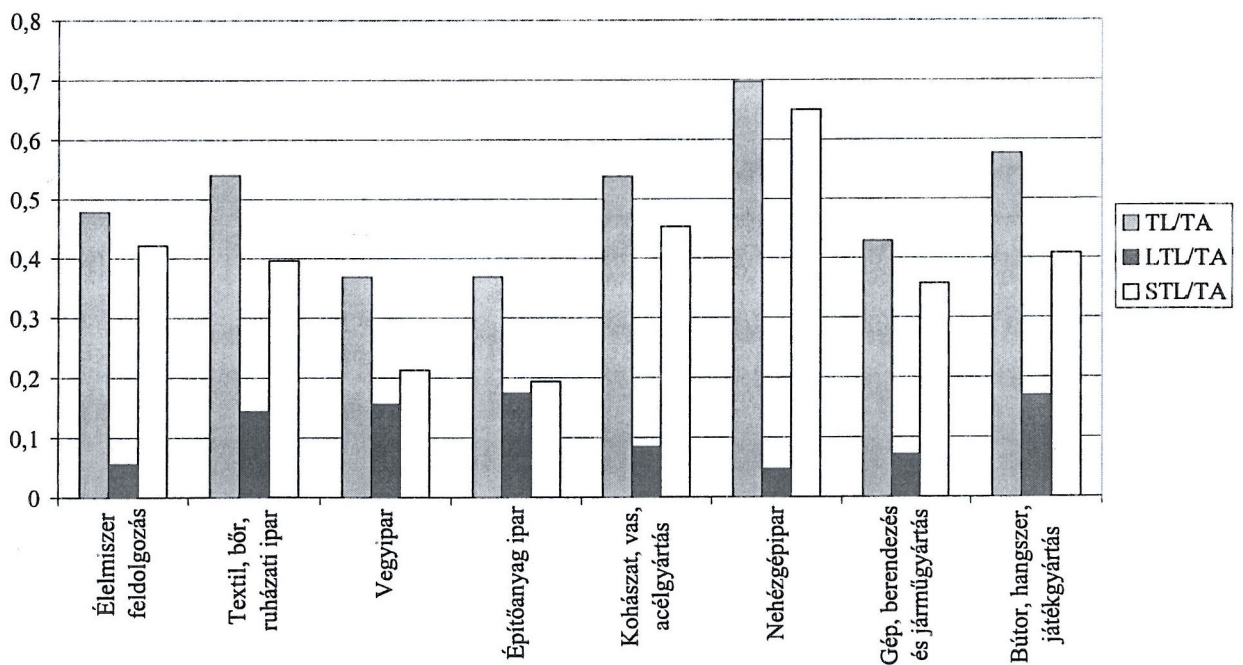
g. ábra

1998- Többségi külföldi tulajdonú vállalatok



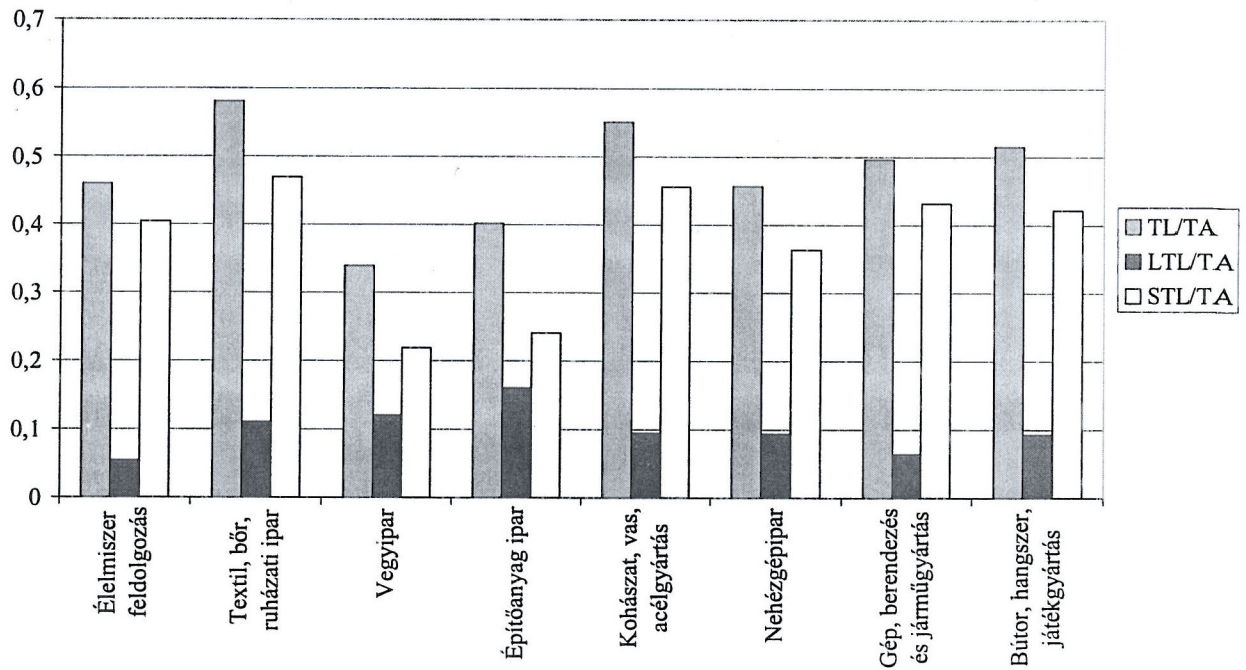
h. ábra

1999- Többségi külföldi tulajdonú vállalatok



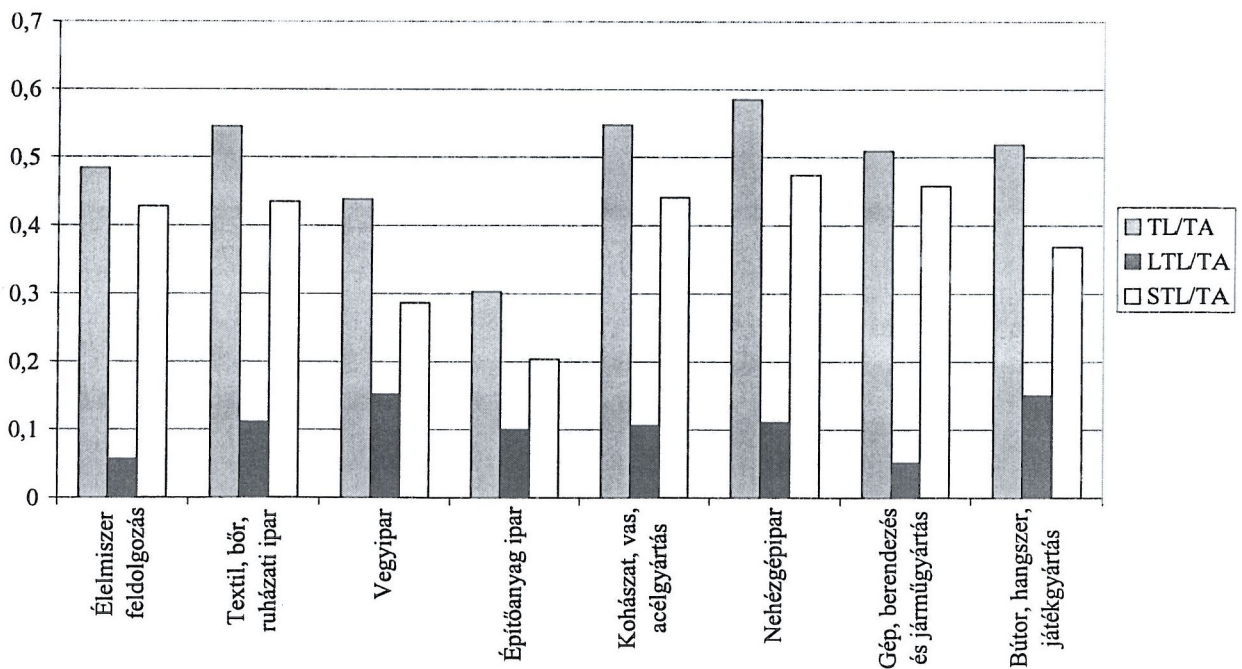
i. ábra

2000- Többségi külföldi tulajdonú vállalatok



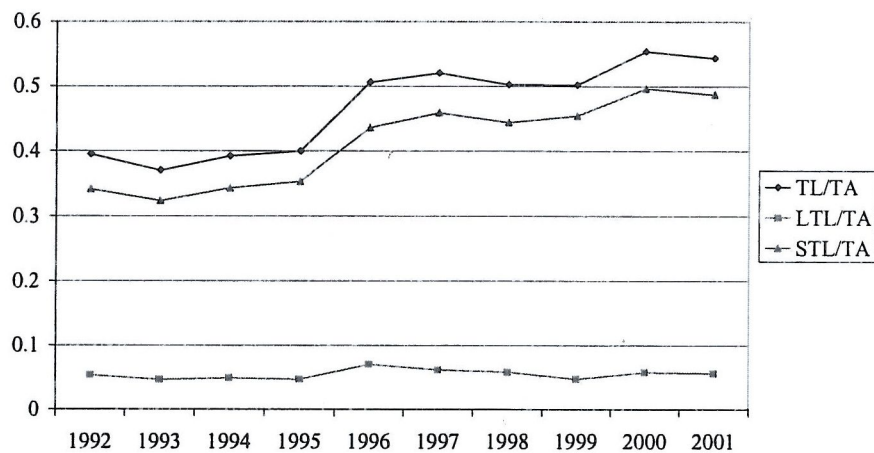
j. ábra

2001-Többségi külföldi tulajdonú vállalatok

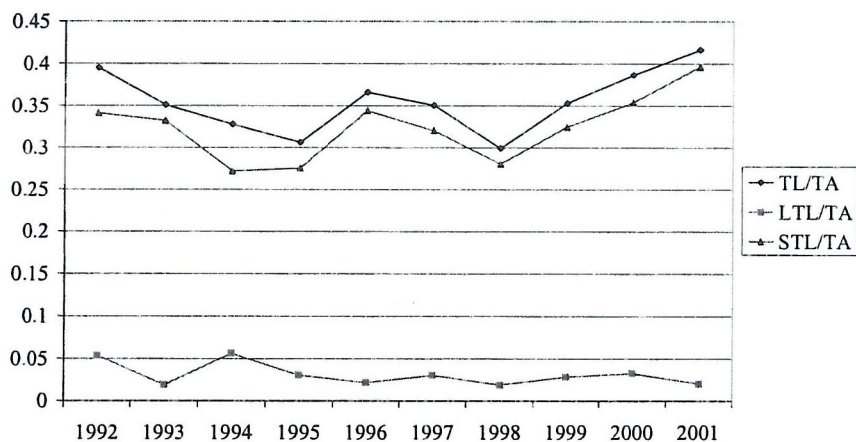


6. Függelék: Többségi hazai tulajdonú cégek tőkeszerkezet mutatói ágazati bontásban

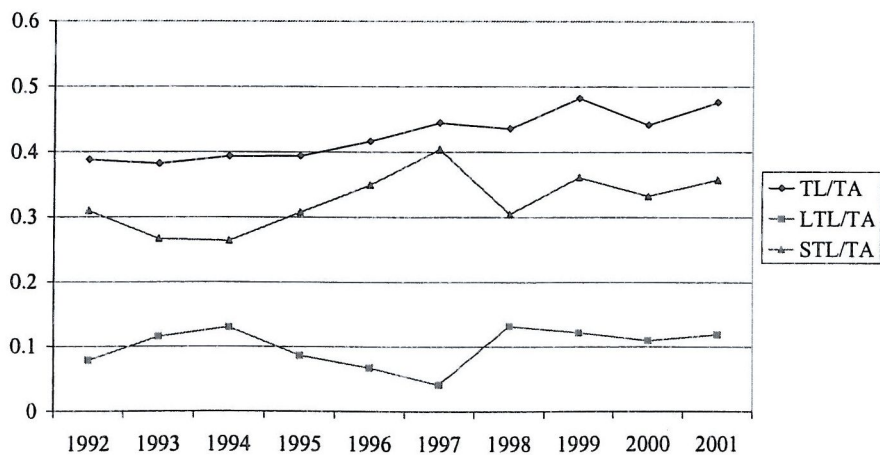
a. ábra: Élelmiszer feldolgozás



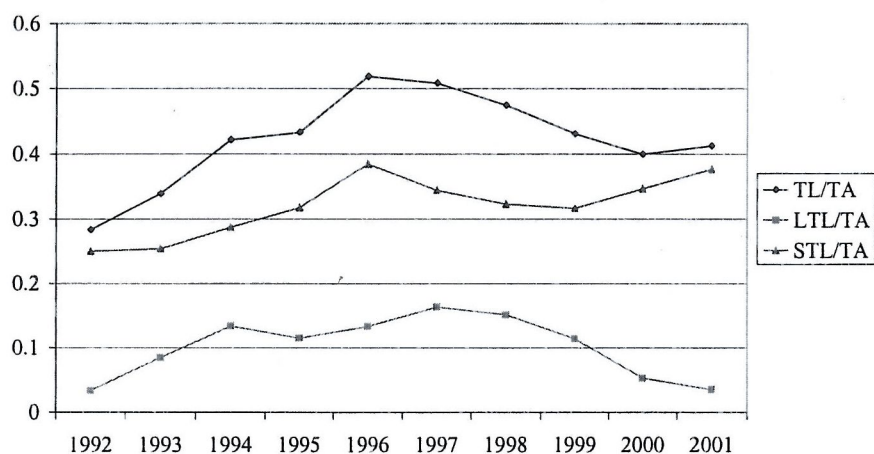
b. ábra: Textil, bőr, ruházati ipar



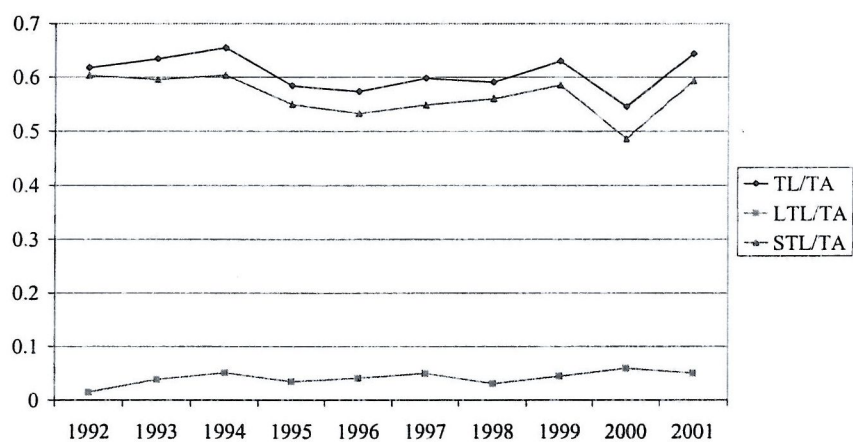
c. ábra: Vegyipar



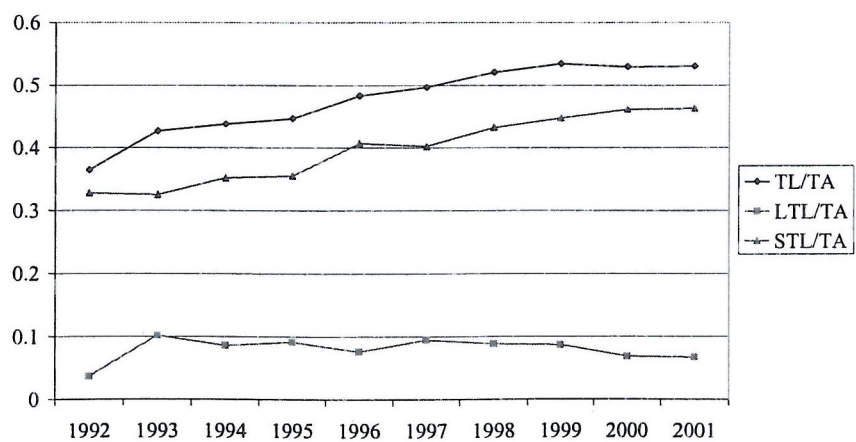
d. ábra: Építőanyag ipar



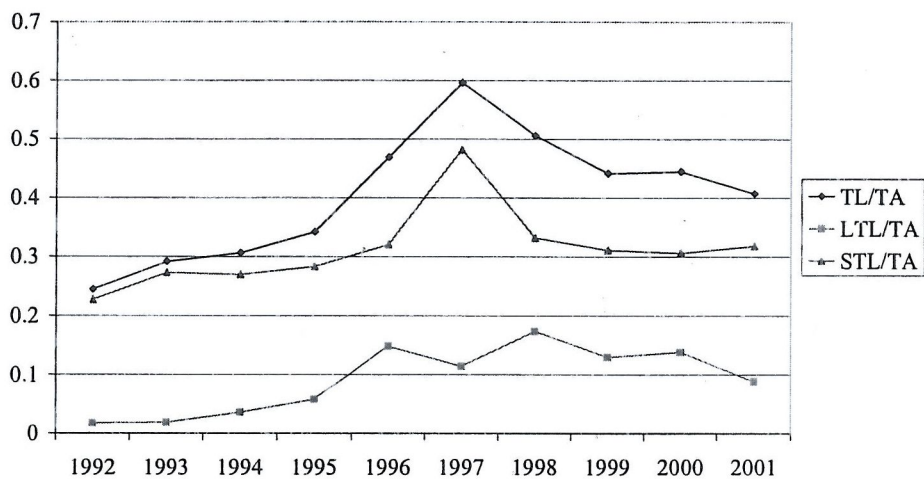
e. ábra: Kohászat, vas, acélgyártás, fémfeldolgozás



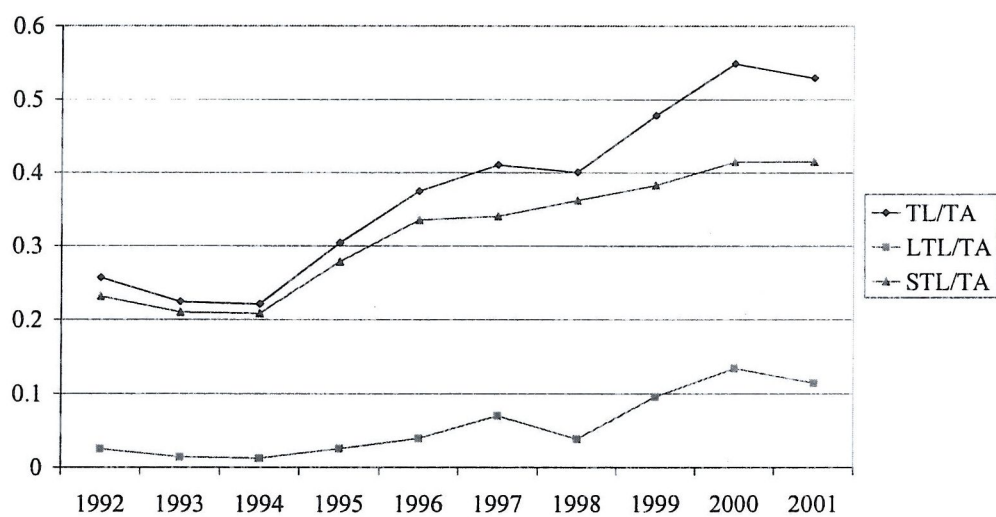
f. ábra: Nehézgépipar



g. ábra: Gép, berendezés és járműgyártás

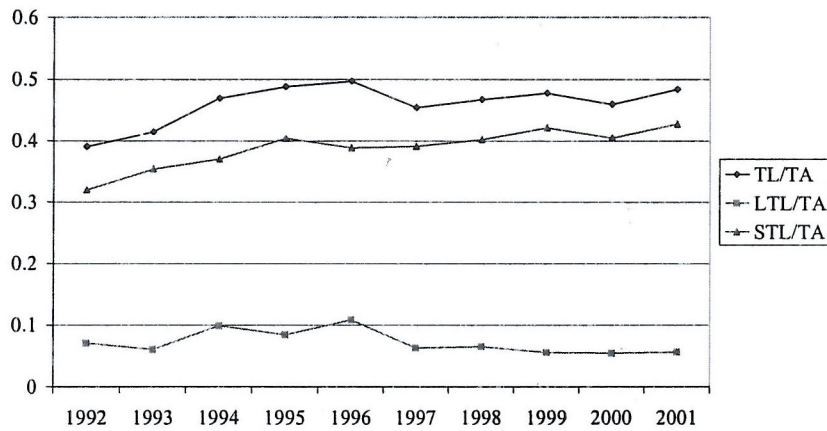


h. ábra: Bútor, hangszer, játékgyártás

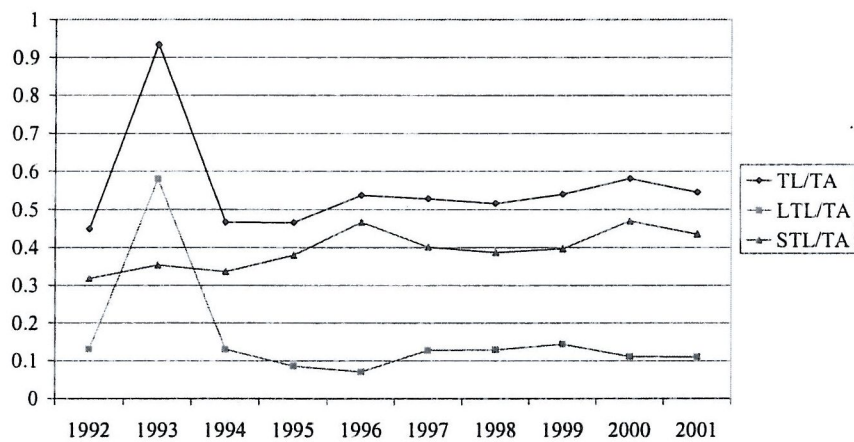


7. sz. Függelék: Többségi külföldi tulajdonú cégek tőkeszerkezet mutatói ágazati bontásban

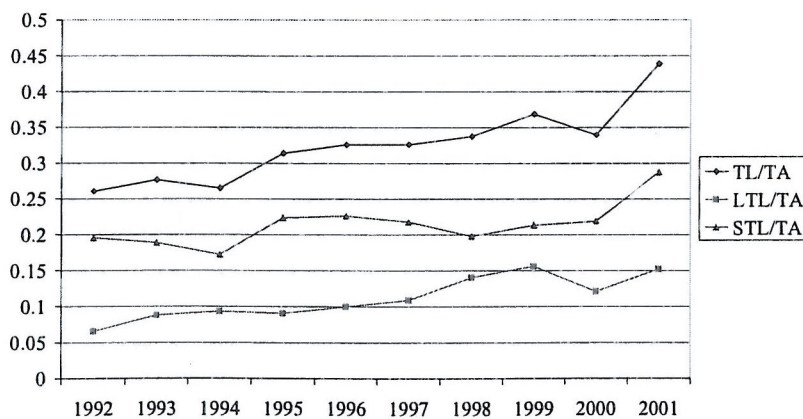
a. ábra: Élelmiszer feldolgozás



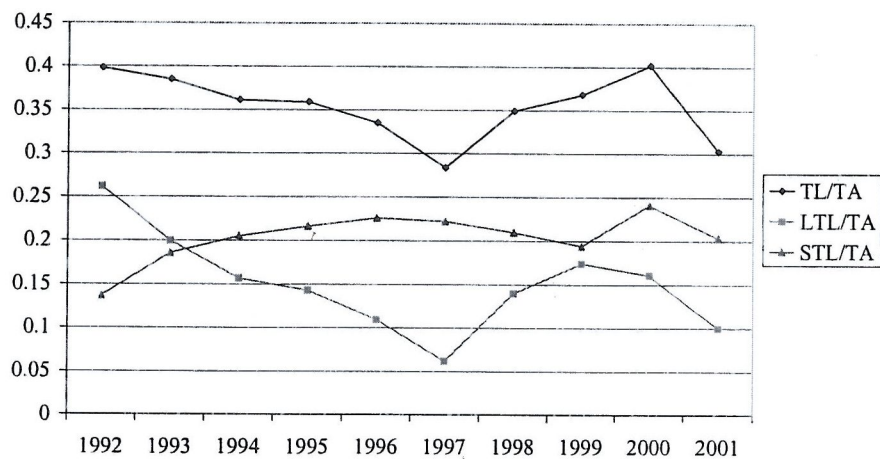
b. ábra: Textil, bőr, ruházati ipar



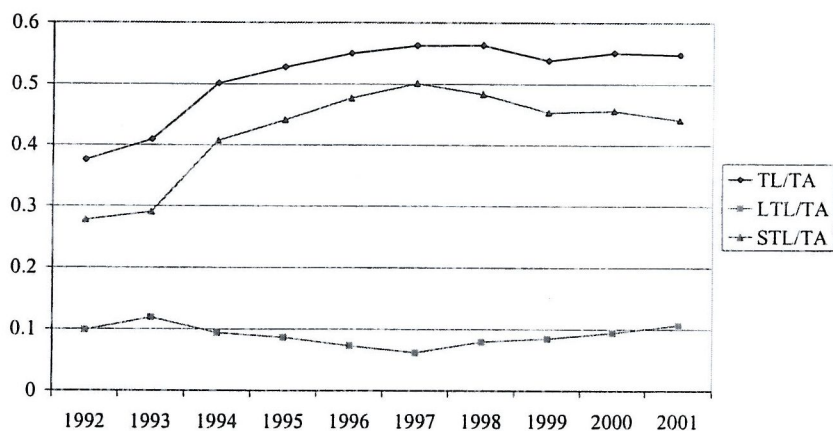
c. ábra: Vegyipar



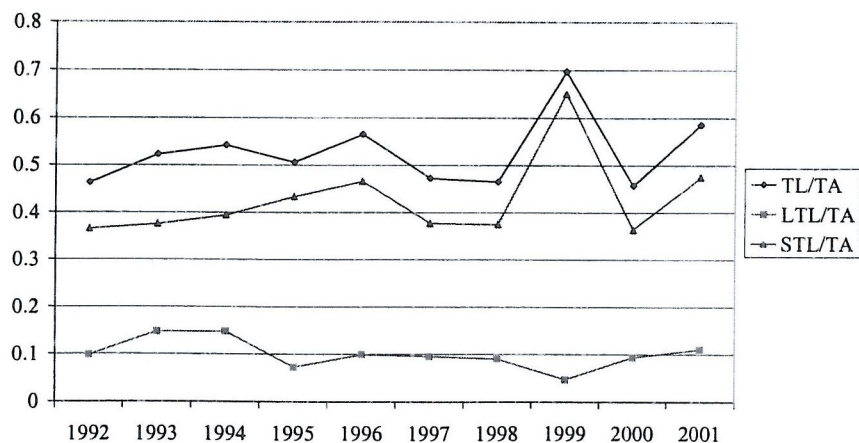
d. ábra: Építőanyag ipar



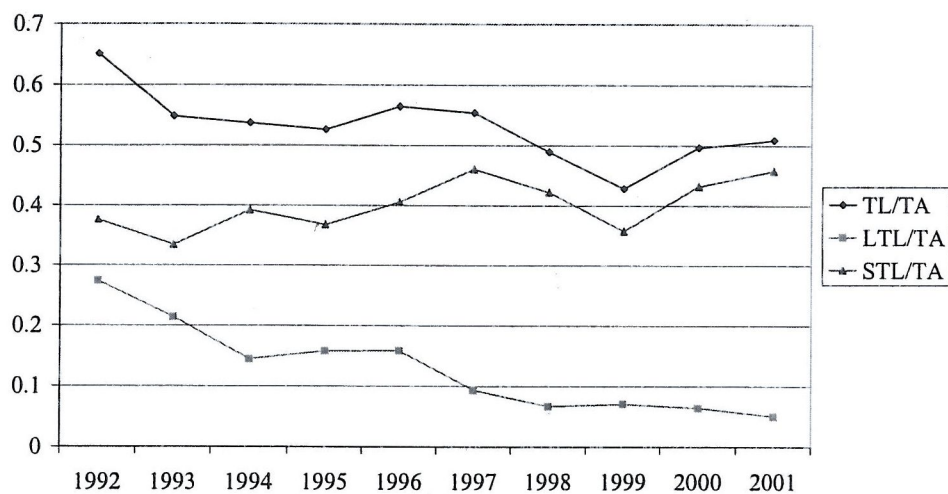
e. ábra: Kohászat, vas- és, acélgyártás, fémfeldolgozás



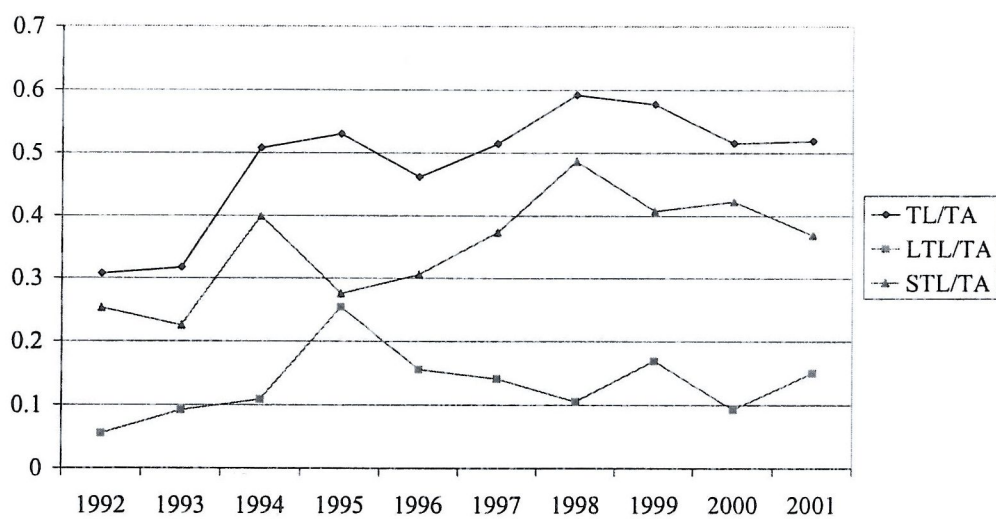
f. ábra: Nehézgépipar



g. ábra: Gép, berendezés, járműgyártás



h. ábra: Bútor, hangszer, játékgégyártás



8. sz. Függelék: A feldolgozóipari vállalat-egységek mutatóinak átlaga és szórása

a) Tábla: A feldolgozóipari vállalat-egységek mutatóinak átlaga és szórása

1992	Összes vállalat (422)		Hazai vállalat (188)		Külföldi vállalat (234)	
	átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás
Hosszú lejáratú kötelezettség *	282	1675	65	181	457	n.a.
Rövid lejáratú kötelezettség *	829	2781	480	1078	1109	3587
Saját tőke *	1896	n.a.	884	1801	2709	n.a.
Hosszú lejáratú kötelezettség / Összes eszköz (%)	7.0	14.2	5.0	10.4	8.7	16.5
Saját tőke / Összes eszköz (%)	54.4	29.6	54.7	26.1	54.6	32.2
Amortizáció / Beruházás	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Kölcsöntőke / Össztőke (%)	45.6	26.0	45.3	26.0	45.4	27.0
Adózott eredmény / Összes eszköz	0.013	0.21	0.036	0.13	-0.004	0.26
Rövid lejáratú kötelezettség aránya (%)	39.6	27.2	40.3	24.2	36.7	29.4

1993	Összes vállalat (447)		Hazai vállalat (198)		Külföldi vállalat (249)	
	átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	Szórás
Hosszú lejáratú kötelezettség *	329	1550	91	262	517	2046
Rövid lejáratú kötelezettség *	931	2942	539	1447	1242	3698
Saját tőke *	2014	12879	971	1862	2843	17146
Hosszú lejáratú kötelezettség / Összes eszköz (%)	8.7	13.4	6.5	10.8	10.4	15.0
Saját tőke / Összes eszköz (%)	55.9	24.8	55.7	24.3	56.1	25.2
Amortizáció / Beruházás	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Kölcsöntőke / Össztőke (%)	44.1	0.23	44.3	0.24	0.43	22.0
Adózott eredmény / Összes eszköz	0.17	0.11	0.03	9.53	0.01	0.13
Rövid lejáratú kötelezettség aránya (%)	35.4	23.8	37.8	22.9	33.5	24.2

* Millió Forint

b) Tábla: A feldolgozóipari vállalat-egységek mutatóinak átlaga és szórása

1994	Összes vállalat (458)		Hazai vállalat (204)		Külföldi vállalat (254)	
	átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás
Hosszú lejáratú kötelezettség *	383	1755	113	309	600	2320
Rövid lejáratú kötelezettség *	1103	2933	597	1423	1509	3680
Saját tőke *	2172	12827	996	1843	3117	17102
Hosszú lejáratú kötelezettség / Összes eszköz (%)	9.8	16.3	7.0	11.0	12.0	19.2
Saját tőke / Összes eszköz (%)	50.4	25.3	51.1	24.0	49.9	26.3
Amortizáció / Beruházás	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Kölcsöntőke / Össztőke (%)	49.6	24.0	48.9	24.0	50.1	25.0
Adózott eredmény / Összes eszköz	0.028	0.14	0.03	7.9	0.02	0.18
Rövid lejáratú kötelezettség aránya (%)	39.8	21.5	41.9	23.0	38.1	20.1

1995	Összes vállalat (422)		Hazai vállalat (188)		Külföldi vállalat (234)	
	átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás
Hosszú lejáratú kötelezettség *	454	2295	113	283	727	3044
Rövid lejáratú kötelezettség *	1537	4780	694	1433	2211	6208
Saját tőke *	2591	n.a.	1124	2019	3765	n.a.
Hosszú lejáratú kötelezettség / Összes eszköz (%)	9.3	23.1	6.4	9.3	11.1	29.7
Saját tőke / Összes eszköz (%)	49.7	31.4	51.8	24.1	48.7	36.2
Amortizáció / Beruházás	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Kölcsöntőke / Össztőke (%)	50.3	31.0	48.2	24.0	51.3	35.0
Adózott eredmény / Összes eszköz	0.05	0.18	0.06	0.12	0.04	0.22
Rövid lejáratú kötelezettség aránya (%)	41.0	21.9	41.8	24.1	40.2	20.1

* Millió Forint

c) Tábla: A feldolgozóipari vállalat-egységek mutatóinak átlaga és szórása

1996	Összes vállalat (470)		Hazai vállalatok		Külföldi vállalatok	
	átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás
Hosszú lejáratú kötelezettség*	608	n.a.	667	n.a.	952	n.a.
Rövid lejáratú kötelezettség*	1987	n.a.	1852	n.a.	2808	n.a.
Saját tőke*	2963	n.a.	2179	n.a.	4333	n.a.
Hosszú lejáratú kötelezettség / Összes eszköz (%)	10.5	37.3	5.9	8.9	14.1	49.1
Saját tőke / Összes eszköz (%)	42.7	83.2	43.2	106.0	43.0	59.2
Amortizáció / Beruházás	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Kölcsöntőke / Össztőke (%)	57.3	82.9	56.8	106.0	57.0	58.4
Adózott eredmény / Összes eszköz	0.05	0.32	0.04	0.41	0.06	0.19
Rövid lejáratú kötelezettség aránya (%)	46.8	73.3	50.9	107.3	41.9	20.7

1997	Összes vállalat (477)		Hazai vállalat (211)		Külföldi vállalat (266)	
	átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás
Hosszú lejáratú kötelezettség*	683	3963	222	806	1048	5234
Rövid lejáratú kötelezettség*	2667	8624	1205	2322	3826	11237
Saját tőke*	3887	17124	1489	2283	5789	22802
Hosszú lejáratú kötelezettség / Összes eszköz (%)	11.2	58.4	6.2	7.6	15.2	77.8
Saját tőke / Összes eszköz (%)	47.8	68.9	51.8	19.3	43.8	90.0
Amortizáció / Beruházás	38.1	330.5	50.8	478.3	28.4	139.8
Kölcsöntőke / Össztőke (%)	52.2	68.0	48.2	19.0	56.2	89.0
Adózott eredmény / Összes eszköz	0.08	0.19	0.09	0.102	0.08	0.25
Rövid lejáratú kötelezettség aránya (%)	41.0	21.0	42.0	18.2	41.0	23.0

* Millió Forint

d) Tábla: A feldolgozóipari vállalat-egységek mutatóinak átlaga és szórása

1998	Összes vállalat (477)		Hazai vállalat (212)		Külföldi vállalat (265)	
	átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás
Hosszú lejáratú kötelezettség*	916	6008	298	1052	1410	7978
Rövid lejáratú kötelezettség*	3272	10085	1348	2429	4811	13165
Saját tőke*	4952	22027	1728	2554	7531	29233
Hosszú lejáratú kötelezettség / Összes eszköz (%)	11.3	53.1	7.1	9.4	14.7	70.7
Saját tőke / Összes eszköz (%)	45.1	63.7	49.9	18.2	43.3	84.0
Amortizáció / Beruházás	87.0	615	143.6	876.5	42.6	264
Kölcsöntőke / Össztőke (%)	53.3	62.0	50.1	17.0	56.7	82.0
Adózott eredmény / Összes eszköz	0.08	0.14	0.07	0.10	0.08	0.17
Rövid lejáratú kötelezettség aránya (%)	42.0	21.2	43.0	17.0	42.0	24.0

1999	Összes vállalat (478)		Hazai vállalat (212)		Külföldi vállalat (266)	
	átlag	szórás	átlag	Szórás	átlag	szórás
Hosszú lejáratú kötelezettség*	1143	n.a.	328	1245	1793	n.a.
Rövid lejáratú kötelezettség*	4116	n.a.	1655	2769	6078	n.a.
Saját tőke*	5956	n.a.	2002	3552	9108	n.a.
Hosszú lejáratú kötelezettség / Összes eszköz (%)	9.1	10.5	6.7	7.4	11.0	12.1
Saját tőke / Összes eszköz (%)	48.8	17.7	51.8	16.2	48.0	18.8
Amortizáció / Beruházás	29.1	189.2	36.3	23.4	23.5	144.6
Kölcsöntőke / Össztőke (%)	51.2	173.3	48.2	16.1	52.0	18.2
Adózott eredmény / Összes eszköz	0.07	0.102	0.07	0.08	0.07	0.11
Rövid lejáratú kötelezettség aránya (%)	42.1	16.2	41.5	15.1	41.0	17.0

* Millió Forint

e) Tábla: A feldolgozóipari vállalat-egységek mutatóinak átlaga és szórása

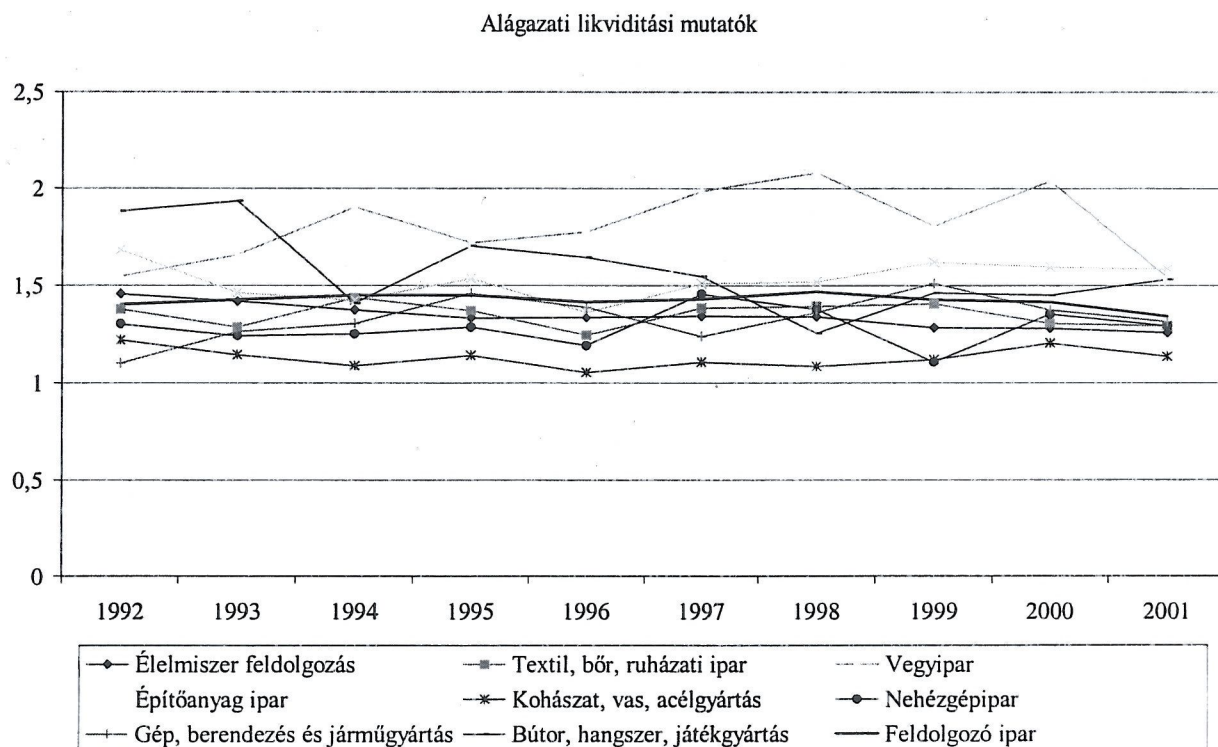
2000	Összes vállalat (375)		Hazai vállalat (126)		Külföldi vállalat (249)	
	átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás
Hosszú lejáratú kötelezettség*	1225	3567	532	1754	1575	4155
Rövid lejáratú kötelezettség*	5657	n.a.	2519	3269	7245	n.a.
Saját tőke*	7260	29390	3056	5210	9388	35713
Hosszú lejáratú kötelezettség / Összes eszköz (%)	9.7	11.1	6.5	6.9	11.3	12.4
Saját tőke / Összes eszköz (%)	46.5	17.3	47.0	15.8	45.0	17.9
Amortizáció / Beruházás	65.8	620.2	70.8	483	63.4	677
Kölcsöntőke / Össztőke (%)	53.5	16.0	50.9	0.15	55.0	17.0
Adózott eredmény / Összes eszköz	0.07	9.37	0.07	6.72	0.07	0.10
Rövid lejáratú kötelezettség aránya (%)	43.8	0.159	44.4	15.0	43.7	16.3

2001	Összes vállalat (478)		Hazai vállalat (212)		Külföldi vállalat (266)	
	átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás
Hosszú lejáratú kötelezettség*	1507	n.a.	400	1181	2388	n.a.
Rövid lejáratú kötelezettség*	6848	n.a.	2434	3743	10366	n.a.
Saját tőke*	8112	n.a.	2719	4640	12410	n.a.
Hosszú lejáratú kötelezettség / Összes eszköz (%)	9.3	11.2	6.1	7.1	11.9	13.1
Saját tőke / Összes eszköz (%)	46.8	17.9	49.0	16.3	46.6	19.1
Amortizáció / Beruházás	110	1976	236	2983	12.4	29.4
Kölcsöntőke / Össztőke (%)	53.2	0.17	52.0	0.16	53.4	18.0
Adózott eredmény / Összes eszköz	0.05	n.a.	0.06	8.8	0.05	0.10
Rövid lejáratú kötelezettség aránya (%)	43.9	16.6	45	15.4	41.5	17.3

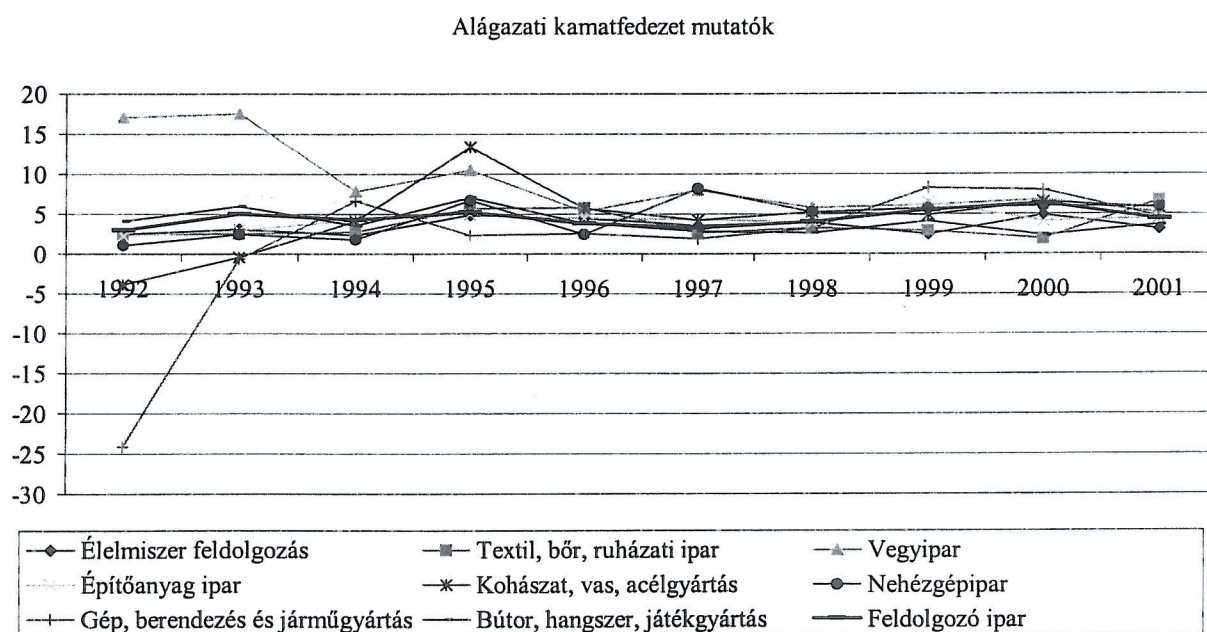
* Millió Forint

9. sz. Függelék: A feldolgozóipari vállalatok likviditási mutatói

a. ábra



b. ábra



10. sz. Függelék: A feldolgozóipari vállalatok hosszú- illetve rövid lejáratú hitelarányát befolyásoló tényezők

Függő változó: hosszú lejáratú hitelarány

10.1. táblázat: A hosszú lejáratú hitelarányt meghatározó tényezők legszűkebb köre az egyszerű panelmodell vizsgálatában

Függő változó: LTL/TA Egyszerű panelmodell			Függő változó: LTL/TA Egyszerű panelmodell: DS, DEAT nélkül		
Módszer: Legkisebb négyzetek módszere			Módszer: Legkisebb négyzetek módszere		
Minta (korrigált): 1992 2000			Minta: 1992 2000		
Időbeli megfigyelés: 9 év (korrekció után)			Időbeli megfigyelés: 10 év		
Keresztmetszeti megfigyelések száma: 523			Keresztmetszeti megfigyelések sz.: 523		
Összes megfigyelés: 3692			Összes megfigyelés: 4217		
White féle robusztus standard hiba			White féle robusztus standard hiba		
Változó	Koefficiens	Valószínűség	Változó	Koefficiens	Valószínűség
<i>Konstans</i>	-0.005369	0.7504	<i>Konstans</i>	-0.032889	0.0473
<i>ATN</i>	0.204139	0.0000	<i>ATN</i>	0.237262	0.0000
<i>CACL</i>	-0.000101	0.0000	<i>ATR</i>	-0.074784	0.0000
<i>INVT</i>	-0.073723	0.0012	<i>COSTS</i>	0.043218	0.0194
<i>ATR</i>	-0.073612	0.0000	<i>FRGN</i>	0.025637	0.0000
<i>DIVEBIT</i>	-0.006303	0.0319			
<i>COSTS</i>	0.048705	0.0119			
<i>FRGN</i>	0.025398	0.0000			
<i>DS</i>	-0.032393	0.0013			
R^2		0.090376	R^2		0.088018
Korrigált R^2		0.088400	Korrigált R^2		0.087152
F-statisztika		45.74050	F-statisztika		101.6281
Valószínűség (F-statisztika)		0.000000	Valószínűség (F-statisztika)		0.000000

10.2. táblázat: A hosszú lejáratú hitelarányt meghatározó tényezők legszűkebb köre az állandó hatású panelmodell vizsgálatában

Függő változó: LTL/TA Állandó hatású panel			Függő változó: LTL/TA Állandó hatású panel: DS, DEAT nélkül		
Módszer: Legkisebb négyzetek módszere			Módszer: Legkisebb négyzetek módszere		
Minta (korrigált): 1992 2000			Minta: 1992 2000		
Időbeli megfigyelés: 9 év (korrekció után)			Időbeli megfigyelés: 10 év		
Keresztmetszeti megfigyelések száma: 523			Keresztmetszeti megfigyelések sz.: 523		
Összes megfigyelés: 4333			Összes megfigyelés: 4959		
White féle robusztus standard hiba			White féle robusztus standard hiba		
Változó	Koefficiens	Valószínűség	Változó	Koefficiens	Valószínűség
<i>Konstans</i>	-0.206040	0.0000	<i>Konstans</i>	-0.229807	0.0000
<i>ATN</i>	0.218839	0.0000	<i>ATN</i>	0.233738	0.0000
<i>ROA</i>	-0.100149	0.0000	<i>ROA</i>	-0.088810	0.0000
<i>S</i>	0.019516	0.0000	<i>S</i>	0.016531	0.0000
<i>STA</i>	-0.009834	0.0000	<i>STA</i>	-0.007840	0.0000
<i>FRGN</i>	0.151996	0.0063	<i>FRGN</i>	0.210860	0.0002
<i>DS</i>	-0.001572	0.0385			
R^2		0.473978	R^2		0.448297
Korrigált R^2		0.400966	Korrigált R^2		0.382680
F-statisztika		6.491740	F-statisztika		6.832060
Valószínűség (F-statisztika)		0.000000	Valószínűség (F-statisztika)		0.000000

Függő változó: rövid lejáratú hitelarány

10.3. táblázat: A rövid lejáratú hitelarányt meghatározó tényezők legszűkebb köre az egyszerű panelmodell vizsgálatában

Függő változó: STL/TA Egyszerű panel			Függő változó: STL/TA Egyszerű panel: DS, DEAT nélkül		
Módszer: Legkisebb négyzetek módszere Minta (korrigált): 1992 2000 Időbeli megfigyelés: 9 év (korrekció után) Keresztmetszeti megfigyelések száma: 523 Összes megfigyelés: 3690 White féle robusztus standard hiba			Módszer: Legkisebb négyzetek módszere Minta: 1992 2000 Időbeli megfigyelés: 10 év Keresztmetszeti megfigyelések sz.: 523 Összes megfigyelés: 4214 White féle robusztus standard hiba		
Változó	Koefficiens	Valószínűség	Változó	Koefficiens	Valószínűség
<i>Konstans</i>	0.453843	0.0000	<i>Konstans</i>	0.453650	0.0000
<i>ATN</i>	-0.454737	0.0000	<i>ATN</i>	-0.445424	0.0000
<i>ROA</i>	-0.999357	0.0000	<i>ROA</i>	-0.995083	0.0000
<i>CACL</i>	-0.000557	0.0189	<i>CACL</i>	-0.000698	0.0102
<i>ATR</i>	-0.083721	0.0011	<i>ATR</i>	-0.083046	0.0008
<i>S</i>	0.013587	0.0000	<i>S</i>	0.012791	0.0001
<i>DIVEBIT</i>	0.027308	0.0004	<i>DIVEBIT</i>	0.025044	0.0010
<i>STA</i>	0.114473	0.0000	<i>STA</i>	0.113379	0.0000
<i>COSTS</i>	-0.145292	0.0004	<i>COSTS</i>	-0.133421	0.0013
<i>FRGN</i>	0.031919	0.0000	<i>FRGN</i>	0.028247	0.0001
<i>ROAS</i>	0.288125	0.0004	<i>ROAS</i>	0.275526	0.0004
<i>DS</i>	0.035659	0.0001			
R^2		0.768845	R^2		0.753829
Korrigált R^2		0.768154	Korrigált R^2		0.753244
F-statisztika		1112.733	F-statisztika		1287.052
Valószínűség (F-statisztika)		0.000000	Valószínűség (F-statisztika)		0.000000

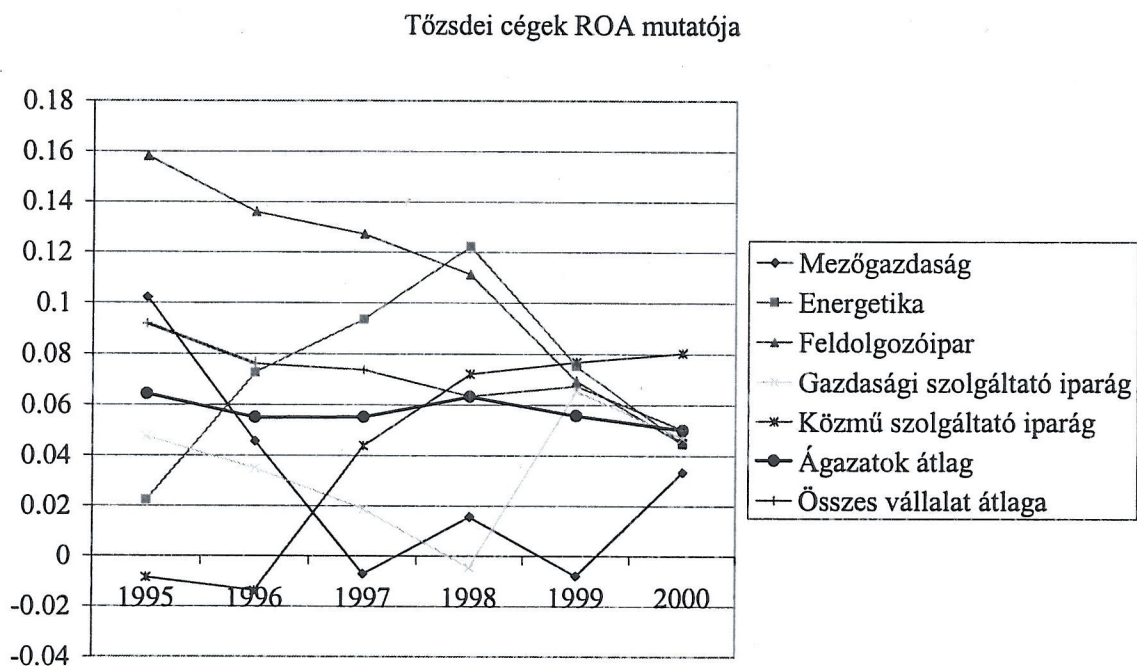
10.4. táblázat: A rövid lejáratú hitelarányt meghatározó tényezők legszűkebb köre az állandó hatású panelmodell vizsgálatában

Függő változó: STL/TA Állandó hatású panel		
Módszer: Legkisebb négyzetek módszere Minta (korrigált): 1992 2000 Időbeli megfigyelés: 9 év (korrekció után) Keresztmetszeti megfigyelések száma: 523 Összes megfigyelés: 4217 White féle robusztus standard hiba		
Változó	Koefficiens	Valószínűség
<i>Konstans</i>	0.293139	0.0000
<i>ATN</i>	-0.349154	0.0000
<i>ROA</i>	-0.995047	0.0000
<i>ATR</i>	-0.068398	0.0037
<i>S</i>	0.020863	0.0000
<i>DIVEBIT</i>	0.015844	0.0074
<i>STA</i>	0.138122	0.0000
<i>COSTS</i>	-0.060698	0.0464
R^2		0.836468
Korrigált R^2		0.813005
F-statisztika		35.65035
Valószínűség (F-statisztika)		0.000000

11. sz. Függelék: A függő és független változók közötti korrelációs mátrix a magyar feldolgozóipari vállalatokra 1992-2001

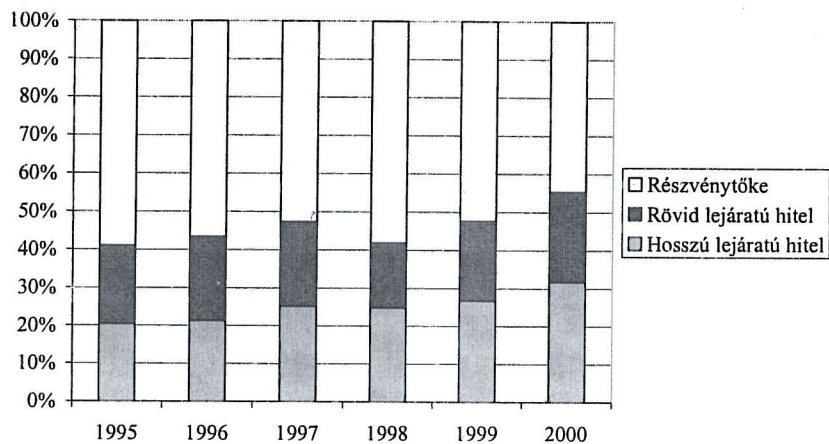
	TLTA	LTLTA	STLTA	ATN	ROA	CACL	INVTA	ATRI	S	DIV	STA	COSTS	Dummy	DEAT	DS
TLTA	1														
LTLTA	0,292965	1													
STLTA	0,930546	-0,07749	1												
ATN	-0,15302	0,254289	-0,25695	1											
ROA	-0,6287	-0,05669	-0,63386	-0,12647	1										
CACL	-0,05373	-0,02598	-0,04607	-0,05463	0,003957	1									
INVTA	-0,00491	-0,14345	0,049815	-0,43461	0,01182	-0,03064	1								
ATRI	-0,04946	-0,11531	-0,00742	-0,09487	0,049635	-0,01151	0,089818	1							
S	-0,06476	0,014817	-0,07321	-0,02555	0,148802	-0,12776	0,181844	-0,05737	1						
DIV	-0,01178	-0,04099	0,003419	-0,04962	0,098662	-0,01008	-0,00039	0,071392	0,038571	1					
STA	0,672858	-0,07963	0,732116	-0,27504	-0,33543	0,003418	-0,01391	0,087332	-0,1171	-0,00912	1				
COSTS	0,11498	-0,00122	0,120363	-0,17077	-0,14599	-0,00645	0,229551	0,029029	0,060847	-0,03027	0,169367	1			
Dummy	0,015561	0,120371	-0,02987	0,121412	-0,0063	0,001382	-0,11514	-0,18479	0,080037	0,031008	-0,13765	-0,08753	1		
DEAT	-0,00575	0,005694	-0,00817	-0,01589	0,008729	-0,03823	-0,02118	0,052886	-0,02587	0,0111	0,004458	0,038875	0,004846	1	
DS	-0,01079	-0,02195	-0,00284	0,032925	-0,01479	-0,07175	-0,04198	-0,01587	-0,0803	-0,00654	-0,0063	-0,00265	0,015479	-0,02837	1

12. sz. Függelék: A tőzsdei cégek jövedelmezőségi mutatója

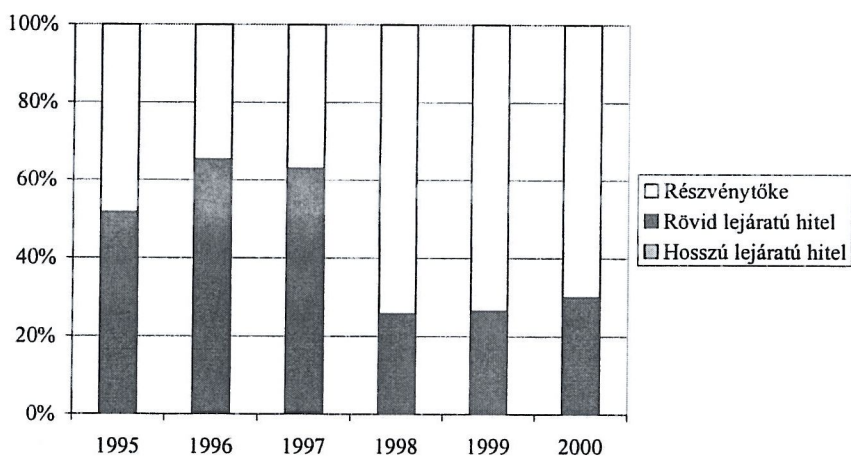


13. sz. Függelék: A tőzsdei cégek ágazati forrásszerkezete

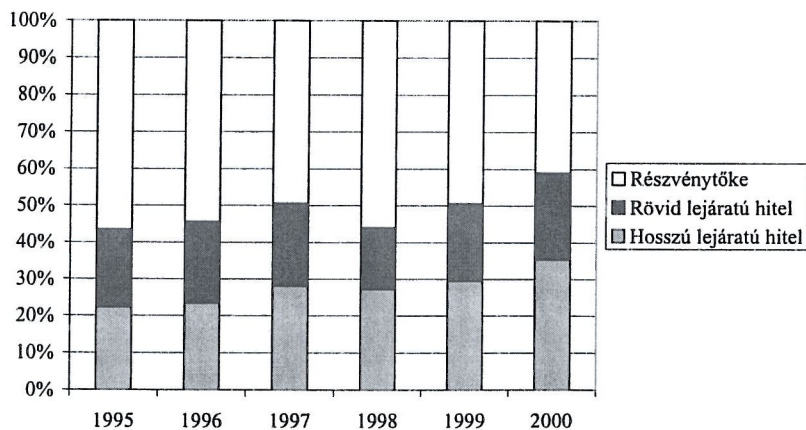
a. ábra: Tőzsdei cégek összágazati forrásszerkezete



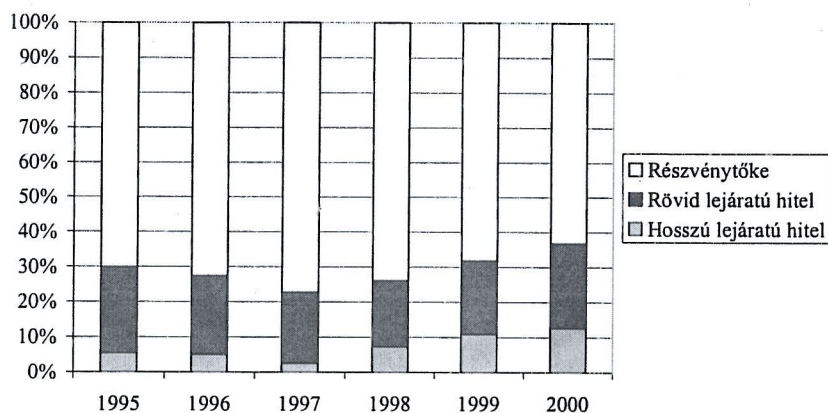
b. ábra: Mezőgazdaság (Agrimpex) forrásszerkezete 1995-2000



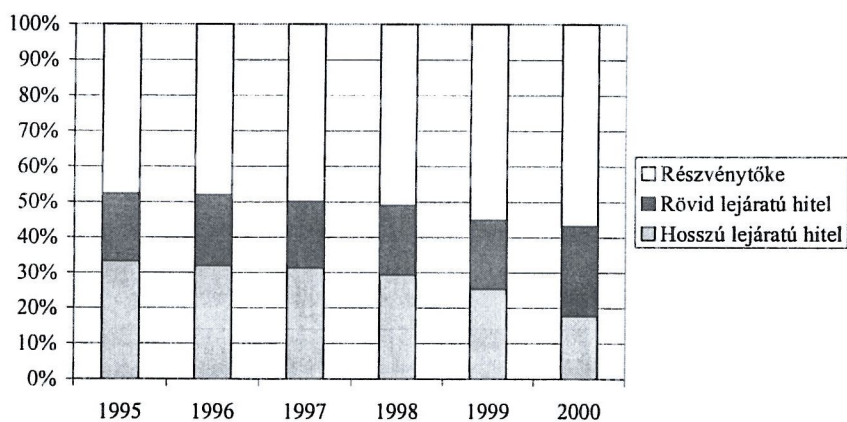
c. ábra: Energetika (MOL) forrásszerkezet 1995-2000



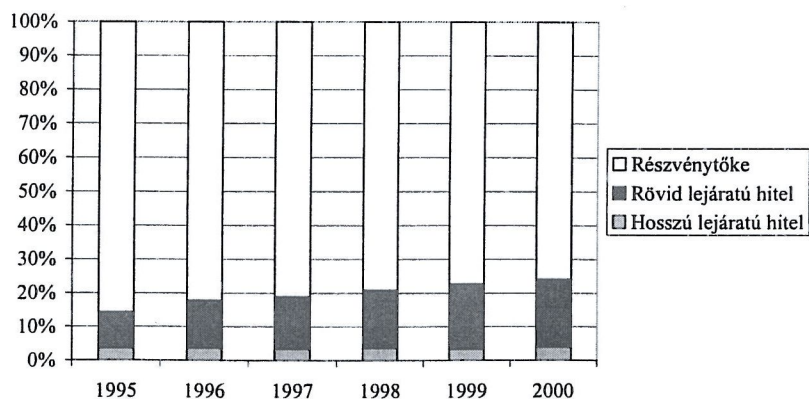
d. ábra: A feldolgozóipari vállalatok forrásszerkezete
1995-2000



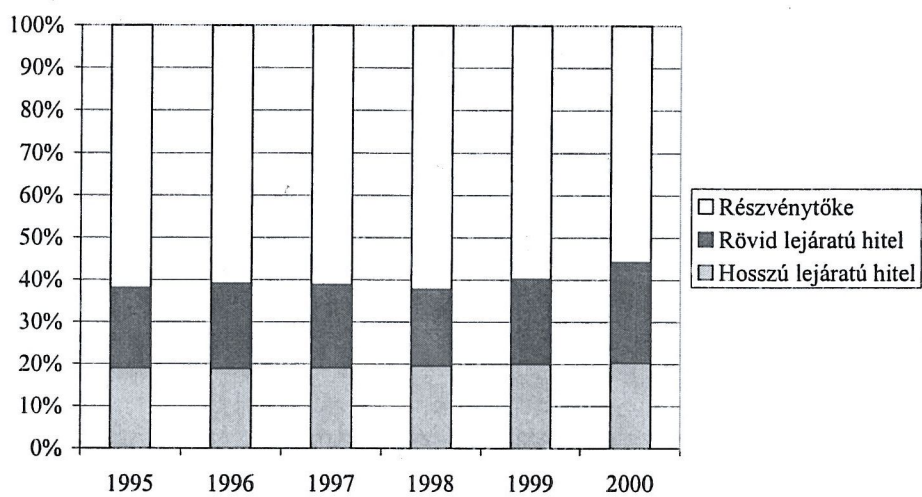
e. ábra: Gazdasági szolgáltató vállalatok forrásszerkezete
1995-2000



f. ábra: A közmű szolgáltató vállalatok forrásszerkezete
1995-2000

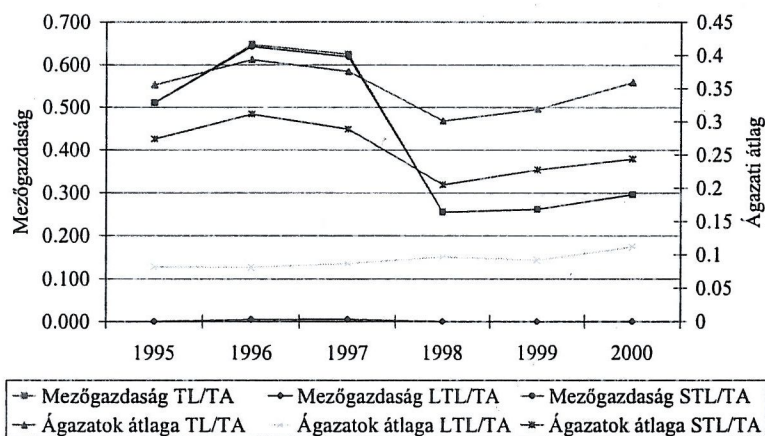


g. ábra: Összes tőzsdei vállalat forrásszerkezete 1995-2000

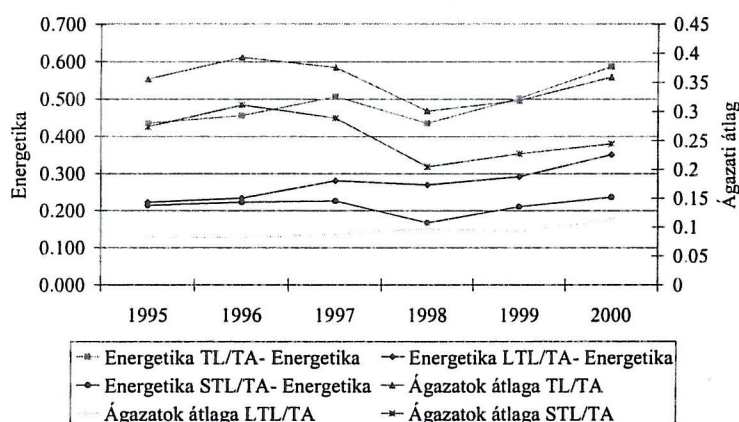


14. sz. Függelék: A tőzsdei cégek tőkestruktúra mutatói könyv szerinti értéken számítva

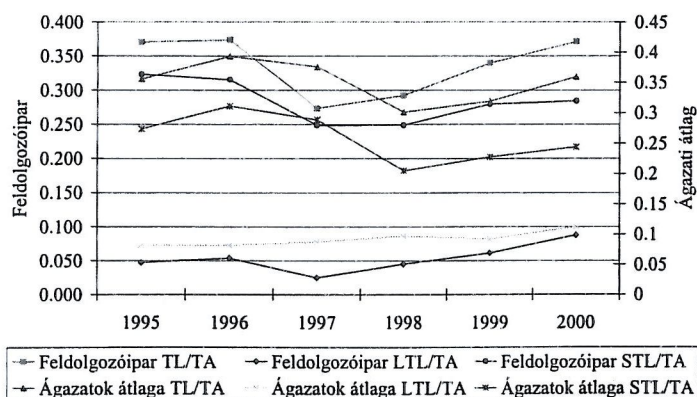
a. ábra: A mezőgazdasági ágazat és az összes ágazat átlag tőkestruktúra mutatóinak összehasonlítása



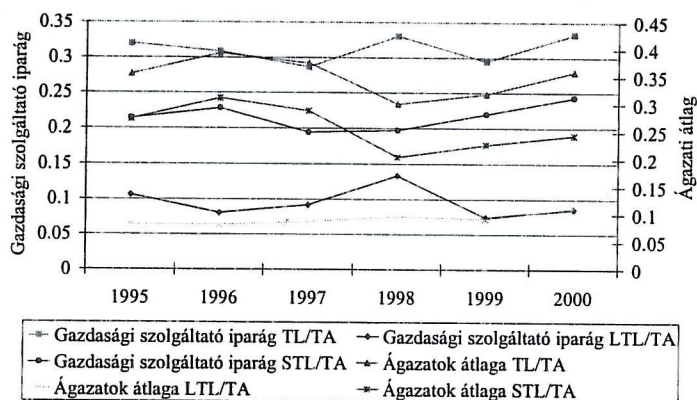
b. ábra: Az energetika ágazat és az összes ágazat átlag tőkestruktúra mutatóinak összehasonlítása



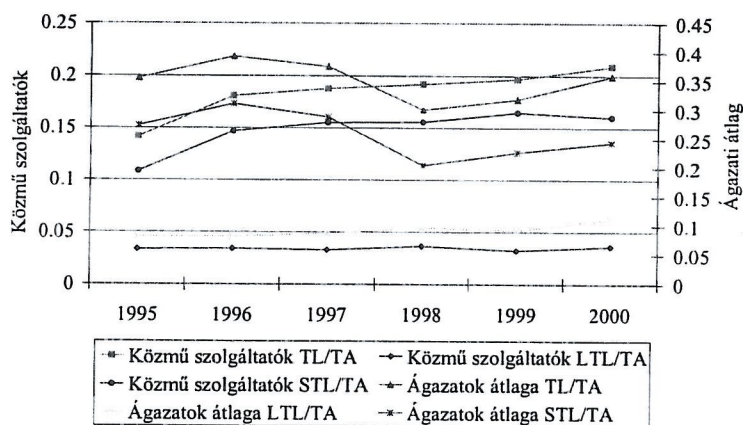
c. ábra: A feldolgozó iparág és az összes ágazat átlag tőkestruktúra mutatóinak összehasonlítása



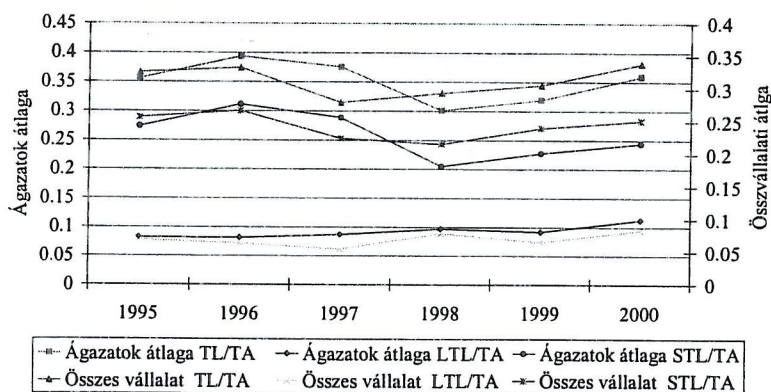
d. ábra: A gazdasági szolgáltató iparág és az összes ágazat
átlag tőkestruktúra mutatóinak összehasonlítása



e. ábra: A közmű szolgáltató iparág és az összes ágazat
átlag tőkestruktúra mutatóinak összehasonlítása

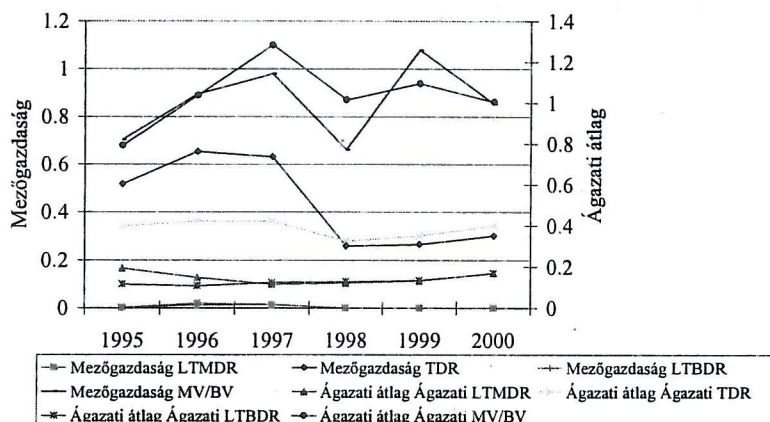


f. ábra: Összes ágazat és összes vállalat átlag áttételi mutatóinak
összehasonlítása

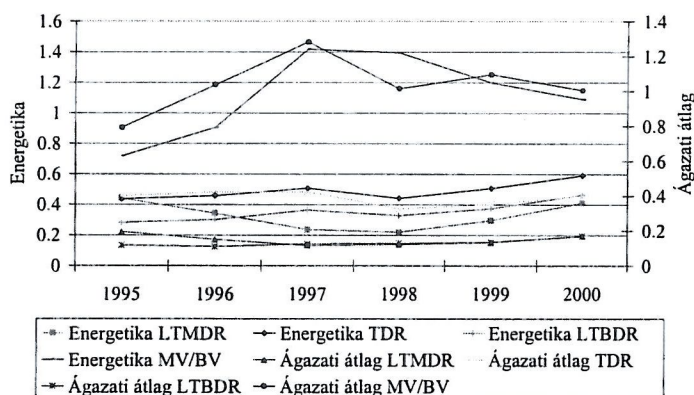


15. sz. Függelék: A tőzsdei cégek tőkestruktúra mutatói könyv szerinti- és piaci értéken számítva

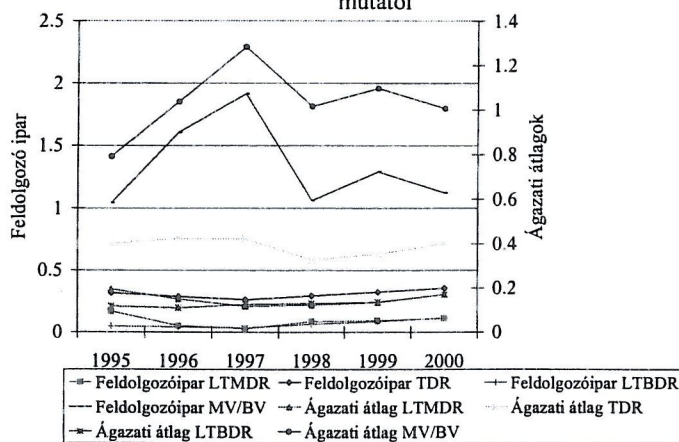
a. ábra: A mezőgazdasági iparág- és az ágazat átlag áttételi mutatói



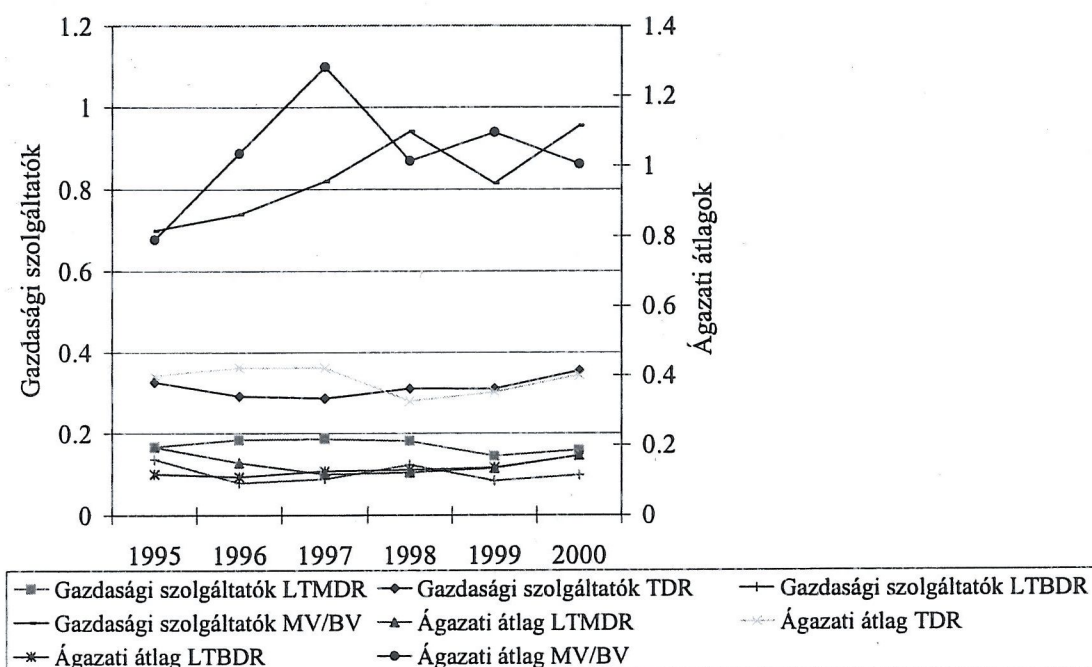
b. ábra: Az energetika iparág- és az ágazat átlag áttételi mutatói



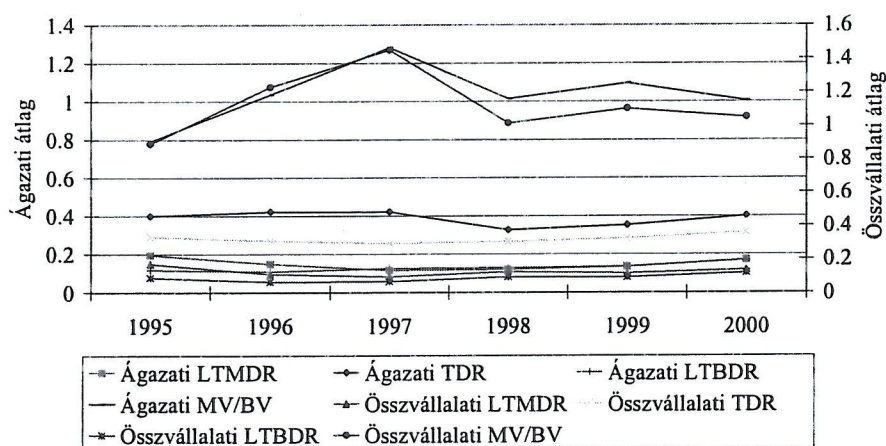
c. ábra: A feldolgozó ipar- és az ágazat átlag áttételi mutatói



d. ábra: A gazdasági szolgáltató iparág- és az ágazat átlag áttételi mutatói

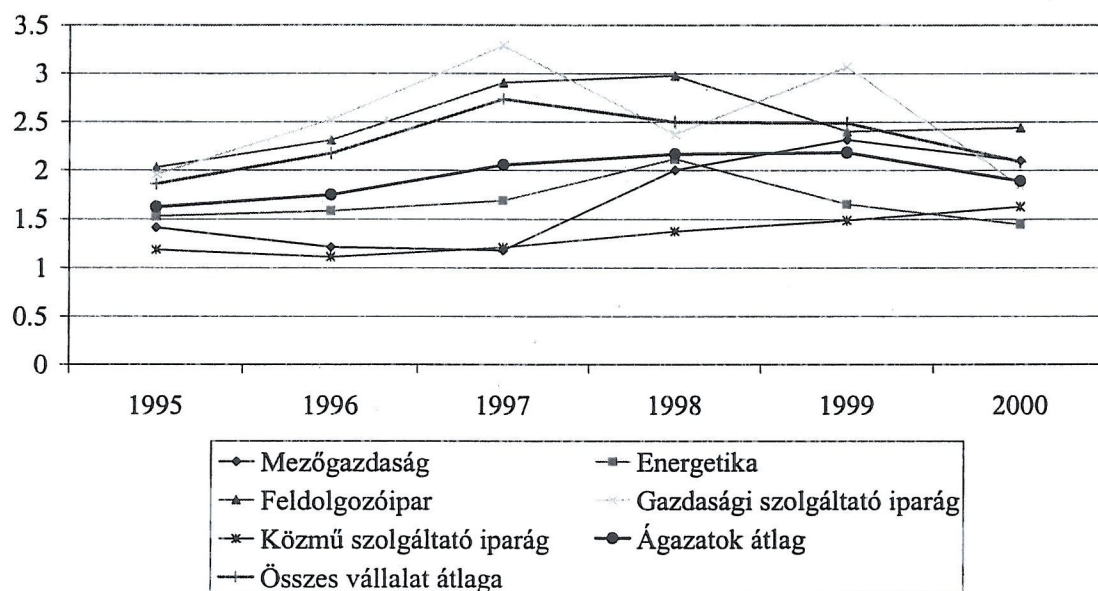


e. ábra: Az összágazati és összvállalati átlagos áttételi mutatók összehasonlítása



16. sz. Függelék: A tőzsdei vállalatok ágazatonkénti likviditása

Tőzsdei vállalatok likviditása ágazati csoportonként



17. sz. Függelék: A tőzsdei cégek áttételi arányait befolyásoló tényezők

Függő változó: összes-hitel arány

17.1. táblázat: Az összes-hitel arányt meghatározó tényezők legszűkebb köre az egyszerű és az állandó hatású panelmodell vizsgálatában

Függő változó: TL/TA Egyszerű panel			Függő változó: TL/TA Állandó hatású panel		
Módszer: Legkisebb négyzetek módszere			Módszer: Legkisebb négyzetek módszere		
Minta: 1995-2000			Minta: 1995-2000		
Időbeli megfigyelés: 6 év			Időbeli megfigyelés: 6 év		
Keresztmetszeti megfigyelések száma: 53			Keresztmetszeti megfigyelések száma: 53		
Összes megfigyelés: 267			Összes megfigyelés: 267		
White féle robusztus standard hiba			White féle robusztus standard hiba		
Változó	Koefficiens	Valószínűség	Változó	Koefficiens	Valószínűség
<i>Konstans</i>	0.505258	0.0000	<i>Konstans</i>	0.518014	0.0000
<i>ATN</i>	-0.315358	0.0000	<i>ATN</i>	-0.346559	0.0000
<i>ROAS</i>	1.036321	0.0000	<i>CACL</i>	-0.042178	0.0000
<i>CACL</i>	-0.047930	0.0000	<i>INVTA</i>	0.514609	0.0021
<i>INVTA</i>	0.196822	0.0459	<i>ATR</i>	0.129375	0.0342
<i>ATR</i>	0.120127	0.0590			
R^2		0.528521	R^2		0.796109
Korrigált R^2		0.519488	Korrigált R^2		0.741738
F-statisztika		58.51533	F-statisztika		14.64220
Valószínűség (F-statisztika)		0.000000	Valószínűség (F-statisztika)		0.000000

Függő változó: hosszú lejáratú hitelarány

17.2. táblázat: A hosszú lejáratú hitelarányt meghatározó tényezők legszűkebb köre az egyszerű panelmodell vizsgálatában

Függő változó: LTL/TA Egyszerű panel		
Módszer: Legkisebb négyzetek módszere		
Minta: 1995-2000		
Időbeli megfigyelés: 6 év		
Keresztmetszeti megfigyelések száma: 53		
Összes megfigyelés: 307		
White féle robusztus standard hiba		
Változó	Koefficiens	Valószínűség
<i>Konstans</i>	-0.147653	0.0105
<i>ATN</i>	0.100319	0.0727
<i>ROA</i>	0.132293	0.0428
<i>ROAS</i>	0.347715	0.1163
<i>INVTA</i>	0.154632	0.0923
<i>S</i>	0.018277	0.0000
<i>STA</i>	-0.054191	0.0001
<i>DIVEBIT</i>	-0.029050	0.0619
R^2		0.193673
Korrigált R^2		0.174795
F-statisztika		10.25958
Valószínűség (F-statisztika)		0.000000

Függő változó: rövid lejáratú hitelarány

17.3. táblázat: A rövid lejáratú hitelarányt meghatározó tényezők legszűkebb köre az egyszerű és az állandó hatású panelmodell vizsgálatában

Függő változó: STL/TA Egyszerű panel			Függő változó: STL/TA Állandó hatású panel		
Módszer: Legkisebb négyzetek módszere			Módszer: Legkisebb négyzetek módszere		
Minta : 1996-2000			Minta : 1995-2000		
Időbeli megfigyelés: 5 év			Időbeli megfigyelés: 6 év		
Keresztmetszeti megfigyelések száma: 53			Keresztmetszeti megfigyelések száma: 53		
Összes megfigyelés: 254			Összes megfigyelés: 267		
White féle robusztus standard hiba			White féle robusztus standard hiba		
Változó	Koefficiens	Valószínűség	Változó	Koefficiens	Valószínűség
<i>Konstans</i>	0.613987	0.0000	<i>Konstans</i>	0.447352	0.0000
<i>ATN</i>	-0.415329	0.0000	<i>ATN</i>	-0.330198	0.0000
<i>ROAS</i>	0.672182	0.0019	<i>CACL</i>	-0.031666	0.0000
<i>CACL_?</i>	-0.046457	0.0000	<i>ATR</i>	0.109969	0.0640
<i>S_?</i>	-0.011033	0.0020	<i>STA</i>	0.052098	0.0652
<i>DS_?</i>	-0.018000	0.0279			
<i>STA_?</i>	0.051131	0.0079			
R^2		0.680442	R^2		0.861792
Korrigált R^2		0.672679	Korrigált R^2		0.824936
F-statisztika		87.65700	F-statisztika		23.38299
Valószínűség (F-statisztika)		0.000000	Valószínűség (F-statisztika)		0.000000

HIVATKOZÁSOK JEGYZÉKE

Allen, D.E. – Mizuno, H.: „The Determinants of Corporate Capital Structure: Japanese Evidence”, *Applied Economics*, Vol. 21, 1989, 569-585 pg.

Árvai Zs.: „A vállalatfinanszírozás új fejlődési irányai”, in „Tanulmányok a bankszektor középtávú fejlődési irányairól” (Merő ed.), 2002, 91-111 pg.

Asquith, P. - Mullins, D.W.: „Equity issues and offering dilution”, *Journal of Financial Economics*, 15, 1986, 61-89 pg.

Baker, M. - Wurgler J.: „Market Timing And Capital Structure”, *The Journal of Finance*, 57 (1), 2002, 1-32 pg.

Balla A. - Mateus C.: „An empirical research on capital structure choices”, XII Jornadas Luso-Espanholas de gestao cientifica, Actas, Vol II., Covilha, Abril 2002, 192-201 pg.

Balla A. - Bélyácz I.: „The characteristics of corporate capital structure decisions during the transition period in Hungary”, Sesiune de comunicare stiintifica cu participare internationala „Lumea financiara – prezent si perspective”, UBB, 2004, Noiembrie, Cluj, 20-49 pg.

Bancel F. - Mittoo U.R.: „The Determinants of Capital Structure: A Survey of European Firms”, AFA Conference, 2003 January, Washington.

Barton, S.L. – Gordon, P.J.: „Corporate Strategy and Capital Structure”, *Strategic Management Journal*, Vol. 9, 1988, 623-632 pg.

Barclay M.J. - Smith C.W.: „The Maturity Structure of Corporate Debt”, *The Journal of Finance*, Vol. 50, No. 2, 1995, 609-631 pg..

Baskin, J.: „An Empirical Investigation of the Pecking Order Hypothesis”, *Financial Management*, Vol. 18, 26-35 pg.

Bélyácz I.: „Tőkeberuházási és finanszírozási döntések”, JPTE, Pécs, 1997.

Bélyácz I.: „Vállalati tőkefinanszírozás”, harmadik kiadás, JPTE, Pécs, 1999.

Berkovitch E. - Israel R. - Spiegel Y.: „Managerial Compensation and Capital Structure”, *Journal of Economics & Management Strategy*, Vol. 9, No. 4, Winter 2000, 549-584 pg.

Bevan A. - Danbolt J.: „Capital structure and its determinants in the UK – a compositional analysis”, *Applied Financial Economics*, 12, 2002, 159-170 pg.

Bhaduri, S.N.: „Determinants of capital structure choice: a study of the Indian corporate sector”, *Applied Financial Economics*, 12, 2002, 655-665 pg.

Bolton P. - Scharfstein D.: „A theory of predation based on agency problems in financial contracting”, *American Economic Review*, 80, 1990, 93-106 pg.

Bonin J. - Schaffer M.: "Banks, Firms, Bad Debt and Bankruptcy in Hungary 1991-94", CEP Discussion Paper, No. 234, 1995.

Booth L. - Aivazian V.- Demirguc-Kunt A.- Maksimovic V.: „Capital Structures in Developing Countries”, The Journal of Finance, Vol 56, No. 1, February 2001, 87-130 pg.

Bowman, R.G.: „The Importance of Market Value Measurement of Debt in Assessing Leverage”, Journal of Accounting Research, Vol. 18, 1982, 242-254 pg.

Boyle, G.W. – Eckhold, K.R.: “Capital Structure Choice and Financial Market Liberalisation: Evidence from New Zealand”, Applied Financial Economics, Vol. 7, 1997, 427-437 pg.

Brada, J.C. - Singh, I.: „Corporate Governance in Central Eastern Europe: Case Studies of Firms in Transition”, 1999, Armonk, N.Y. and London: Sharpe.

Bradley M. - Jarell G.- Kim E.: „On the existence of an optimal capital structure: Theory and evidence”, Journal of Finance, 39, 1984, 857-878 pg.

Brander J.A - Lewis, T.R.: „Oligopoly and Financial Structure: The Limited Liability Effect”, American Economic Review, December 1986, 956-970 pg.

Brealey R. - Myers S.: „Principles of Corporate Finance”, 3rd Edition, (McGraw – Hill Book Co.), NY, 1988, 435 pg.

Brealey R. - Myers S.: „Modern Vállalati Pénzügyek”, Panem, Budapest, 1998.

Brealey R – Myers S.: “Principles of Corporate Finance”, seventh edition, McGraw Hill, 2003.

Bulow, J. - Shoven, J.B.: „The Bankruptcy Decision”, Bell Journal of Economics, 14, 1978, 437-455 pg.

Buraschi A. - Hao L.: „The optimal capital structure in a general equilibrium model of financial intermediation with asymmetric information”, IFA Working Paper 247, London Business School, 1996.

Burton, B.M. – Lonie, A.A. – Power, D.M.: “Corporate Growth Opportunities and the Market Response to New Financing Announcements”, Discussion Papers in Accountancy and Business Finance, Department of Accountancy and Business Finance, University of Dundee, UK, 1996.

Carare, O. - Perotti, E.: “The evolution of bank credit quality in transition: theory and evidence from Romania”, Discussion Paper 1997/02, CERT.

Carleton W. - Silberman I.: „Joint determination of rate of return and capital structure: An econometric analyses”, Journal of Finance 32, 1977, 811–821 pg.

Castanias R.: „Bankruptcy risk and optimal capital structure”, Journal of Finance 38, 1983, 1617-1635 pg.

Cebenoyan A.S. - Fischer K.P. - Papaioannou G.J.: "Corporate Financial Structure Under Inflation And Financial Repression: A Comparative Study of North American and Emerging Markets Firms", *Global Finance Journal*, 6 (1), 1995, 25-45 pg.

Chatrath, A: "Financial Leverage and the Cost of Capital: A Re-examination of the Value-Relevance of Capital Structure", PhD. Dissertation, Cleveland State University: USA, 1994.

Chehab, A.: "Essays on the Determinants of Capital Structure", PhD. Dissertation, University of New Orleans, USA, 1995.

Chevalier, J.A.: „Capital Structure and Product-Market Competition: Empirical Evidence From The Supermarket Industry”, *American Economic Review*, June 1995, 415-435 pg.

Chiarella, C. – Pham, T.M. – Sim, A.B. – Tan, M.L.: "Determinants of Corporate Capital Structure: Australian Evidence", in S.G. Rhee and R.P. Chang (eds.): *Pacific Basin Capital Markets Research*, Vol. 3, Amsterdam: Elsevier, The Netherlands, 1992.

Chirinko, R. - Singha A.: „Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure: A critical comment”, *Journal of Financial Economics*, 58, 2000, 417-425 pg.

Chowdhury, G. – Miles, D.: "Modelling Companies' Debt and Dividend Decisions with Company Accounts Data", *Applied Economics*, Vol. 21, 1989, 1483-1507 pg.

Chowdhury, G. – Green, C.J. – Miles, D.: "UK Companies' Short-term Financial Decisions: Evidence from Company Accounts Data", *The Manchester School of Economics and Social Studies*, Vol. 62, 1994, 395-411 pg.

Chui A. - Lloyd A. - Kwok C.: „The Determination of Capital Structure: Is National Culture a Missing Piece to the Puzzle?", *Journal of International Business Studies*, 33, First Quarter 2002, 99-127 pg.

Colombo, E.: "Determinants of corporate capital structure: evidence from Hungarian firms", *Applied Economics*, vol. 33, 2001, 1689-1701 pg.

Cornelli F. - Portes R. - Schaffer M.E.: „The Capital Structure of Firms in Central and Eastern Europe", *CEPR Discussion Paper Series*, No. 1392, 1996.

Crutchley, C.E. – Hansen, R.S.: "A Test of The Agency Theory of Managerial Ownership, Corporate Leverage and Corporate Dividends", *Financial Management*, Vol. 18. 1989, 33-46 pg.

Csermely, Á.: "Enterprise Financing by Banks in Hungary, 1991-1994" (in Hungarian), *Working Papers 1996/6*, Budapest: National Bank of Hungary.

Csermely Á.- Vincze J.: "Leverage and Foreign Ownership in Hungary", *Russian and East European Finance and Trade*, vol. 36, no. 3, 2000, 6-30 pg.

Dammon, R.: „A Security Market and Capital Structure Equilibrium Under Uncertainty with Progressive Personal Taxes", *Research in Finance*, 1988. in José Noguera: „Inflation and Capital Structure", *Working Paper*, Cerge-ei, Charles University, Prague, 1999.

- Dasgupta, S. - Sengupta, K.: „Sunk investment, Bargaining and Choice of Capital Structure”, *International Economic Review*, February 1993, 203-220 pg.
- DeAngelo, H. - Masulis, R.W.: „Optimal Capital Structure under Corporate and Personal Taxation”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 8, 1980, 3-29.pg.
- Demirguc-Kunt, A. - Maksimovic, V.: „Institutions, financial markets, and firm debt maturity”, *Journal of Financial Economics* 54, 1999, 295-336 pg.
- Diamond, D.W.: „Reputation Acquisition in Debt Markets”, *Journal of Political Economy*, Vol. 97, 1989, 828-862 pg.
- Downs, T.W.: “Corporate Leverage and Non-Debt-Tax Shields: Evidence on Crowding Out”, *Financial Review*, Vol. 28, 1993, 549-583 pg.
- Durand, D.: „Cost of Debt and Equity Funds for Business: Trends and Problems of Measurement”, in “Conference on Research on Business Finance”, Newly : NBER, 1952, 215-47 pg.
- Farrar S. - Tucker J.: „Determinants of the Marginal Capital Structure Decision”, *Accounting and Finance Paper 2 ABS 1999: 4*, Anglia Polytechnic University.
- Ferri M. - Jones W.: „Determinants of financial structure: A new methodological approach”, *Journal of Finance* 34, 1979, 631-644 pg.
- Fisher, I.: „The Economics of Accountancy”, *The American Economic Review*, Vol. 20, No. 4, 1930, 603-618 pg.
- Friend, I. – Hasbrouck, I.: “Determinants of Capital Structure”, in J. Chen (ed.): *Research in Finance*, London: JAI Press, 1988.
- Friend I. - Lang, L.H.: „An Empirical Test of the Impact of Managerial Self-Interest on Corporate Capital Structure”, *Journal of Finance*, Vol. 43, 1988, 271-281 pg.
- Galai, D. - Masulis, R.W.: „The option pricing model and the risk factor of stock”, *Journal of Financial Economics*, 3, 1976, 53-81 pg.
- Garvey, G.T. - Hanka, G.: „Capital Structure and Corporate Control: The Effect of Antitakeover Statutes on Firm Leverage”, *Journal of Finance*, Vol. 54, No. 2, 1999, 519-46 pg.
- Gardner, J.C. – Trzcinka, C.A.: „All-Equity Firms and the Balancing Theory of Capital Structure”, *Journal of Financial Research*, 15, 1992, 77-90 pg.
- Gobert, K.: „Capital Structure and Risk Management”, *Scientific Series, CIRANO*, Montreal, 2001 September.
- Graham J.R. - Harvey C.: “The theory and practice of corporate finance: evidence from the field”, *Journal of Financial Economics*, 60, 2001, 187-243 pg.

- Graham J.R. - Harvey C.: „How Do CFOs Make Capital Budgeting and Capital Structure Decisions?”, *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 15 (1), 2002, 8-23 pg.
- Green, R.C.: „Investment Incentives, Debts and Warrants”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 13, 1984, 115-136 pg.
- Gul, F.A.: “Growth Opportunities, Capital Structure and Dividend Policies in Japan”, *Journal of Corporate Finance*, Vol. 5, No. 2, 1999, 141-168 pg.
- Harris, M. - Raviv, A.: „Corporate Control Contests and Capital Structure”, *Journal of Financial Economics*, March 1988, 56-86 pg.
- Harris, M. - Raviv, A.: „The Theory of Capital Structure”, *The Journal of Finance*, Vol. 46, No. 1, March 1991, 297-355 pg.
- Hart, O. - Moore, J.: „A Theory of Corporate Financial Structure based on the Seniority of Claims”, 1990, MIT: MA, Working Paper.
- Harvey C. - Lins, K. - Roper A.: „The Effect of Capital Structure When Expected Agency Costs are Extreme”, Working Paper at American Finance Association, Washington 2003.
- Heinkel, R.: „A Theory of Capital Structure Relevance Under Imperfect Information”, *Journal of Finance*, Vol. 37, 1982, 1141-1150 pg.
- Hirota, S.: “Are Corporate Financing Decisions Different in Japan? An Empirical Study on Capital Structure”, *Journal of the Japanese and International Economies*, Vol. 13, 1999, 201-229 pg.
- Homaifa, G. – Zietz, J. – Benkato, O.: „An Empirical Model of Capital Structure: Some New Evidence“, *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 21, 1994, 1-14 pg.
- Hovakimian A.- Opler T.- Titman, S.: „The Debt-Equity Choice”, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 36, no 1, 2001, 1-24 pg.
- Hovakimian A. - Opler T. - Titman, S.: „The Capital Structure Choice: New Evidence for a Dynamic Tradeoff Model”, *Journal of Applied Corporate Finance*, Spring 2002, 24-30 pg.
- Hunsaker, J.: „The Role of Debt and Bankruptcy Statutes in Facilitating Tacit Collusion”, *Managerial and Decision Economics*, Vol. 20, No. 1, 1999, 663-684 pg.
- Hussanin, Q.: “Implications of Foreign Capital Inflows and Shareholder Concentration on Financial Sector: A Case Study of Indonesia”, School of Economics and Law, University of Gothenburg, Sweden, 1995.
- Hussain Q - Novirizhkin, E.: “The Capital Structure of Listed Companies in Poland”, IMF Working Paper, 1997.
- Israel R.: „Capital Structure and the Market for Corporate Control: The Defensive Role of Debt Financing”, *Journal of Finance*, September 1991, 1391-1409 pg.

Jaffe J. - Westerfield R.: „Risk and the optimal debt level” in T. Copeland, ed.: „Modern Finance and Industrial Economics”, (NY, Basil Blackwell), 1987.

Jensen, M.C.- Meckling, W.: „Theory of the firm: Managerial behaviour, agency costs, and capital structure”, Journal of Financial Economics, 3, 1976, 305-360 pg.

Jensen, M.C.: „Agency cost of free cash flow, corporate finance and takeovers”, American Economic Review, 76, 1986, 323-339 pg.

Jensen, M.C.: „Takeovers: Their Causes and Consequences”, Journal of Economic Perspectives, Vol. 2., No. 1, Winter 1988, 21-48 pg.

Jensen, G.H. – Solberg, D.P. – Zorn, T.S.: “Simultaneous Determination of Insider Ownership, Debt and Dividend Policies”, Journal of Financial Quantitative Analysis, Vol. 27, 1992, 247-261 pg.

Johnson S.A.: „The Effect of Bank Debt on Optimal Capital Structure”, Financial Management, Vol. 26, No. 4, Winter 1997, 47-56 pg.

Jordan, J. – Lowe, J. – Taylor, P.: “Strategy and Financial Policy in UK Small Firms”, Journal of Business Finance and Accounting, Vol. 25, 1998, 1-27 pg.

Jung, K. - Kim, Y. - Stulz, R.: „Timing, investment opportunities, managerial discretion, and the security issue decision”, Journal of Financial Economics 42 (1996), pg. 159-185.

Kale, J.R. – Noe, T.H. – Ramirez, G.G.: “The Effect of Business Risk on Corporate Capital Structure: Theory and Evidence”, Journal of Finance, Vol. 46, 1991, 1693-1715 pg.

Katits, E.: „A vállalati tőkestruktúra”, Gazdálkodástani Doktori Program, JPTE, Pécs, 1998.

Katits, E.: „A vállalati tőkestruktúra elemzésének sajátosságai”, Pénzügyi Szemle, 2002, 47 évf., 3 sz., 265-288 pg.

Kester, C.W.: “Capital and Ownership Structure: A Comparison of United States and Japanese Manufacturing Corporations”, Financial Management, 1986, 5-16 pg.

Kim, W.S. - Sorensen, E.H.: „Evidence on the Impact of the Agency Costs of Debt in Corporate Debt Policy”, Journal of Financial and Quantitative Analysis, Vol. 21, 1986, 131-144 pg.

King, M.A.: „Public Policy and the Corporation”, London: Chapman and Hall, UK, 1977.

Klein, D.P. – Belt, B.: „Sustainable Growth and Choice of Financing: A test of the Pecking Order Hypothesis”, Review of Financial Economics, Vol. 3, 1994, 143-154 pg.

Kovenock, D. - Philips, G.: „Corporate Structure and Product-Market Rivalry: How Do We Reconcile Theory and Evidence?”, American Economic Association Papers and Proceedings, May 1995, 403-408 pg.

- Krishnaswami S. - Subramaniam V.: „The Impact of Capital Structure on Efficient Sourcing and Strategic Behaviour”, *The Financial Review*, 35, 2000, 9-30 pg.
- Leland, H. - Pyle, D.: „Informational Asymmetries, Financial Structure and Financing Intermediation”, *Journal of Finance*, Vol. 32, 1977, 371-388 pg.
- Lemmon, M. – Zender J.: „Debt Capacity and Tests of Capital Structure Theories“, AFA Conference, 2003 January, Washington.
- Levy, H.: „Principles of Corporate Finance”, South – Western College Publishing, Ohio, 1998.
- Lowe, J. – Naughton T. – Taylor P.: “The Impact of Corporate Strategy on the Capital Structure of Australian Companies”, *Managerial and Decision Economics*, Vol. 15, 1994, 245-257 pg.
- Magyar Részvények Könyve (1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002), Bank & Tőzsde, Budapest.
- Maksimovic, V.: „Capital Structure in Repeated Oligopolies”, *Rand Journal of Economics* 19, 3, 1988, 389-407 pg.
- Masulis, R.W.: „The Debt/Equity Choice”, Cambridge: Ballinger, Massachusetts, 1988.
- Mayer C. - Sussman O.: „A new test of capital structure”, Discussion Paper No. 4239, CEPR, 2004.
- Mcclure K.G. - Clayton R.- Hofler R.A.: „International capital structure differences among the G7 nations: a current empirical view”, *The European Journal of Finance* 5, 141-164 pg.
- Megginson, W.L.: „Corporate Finance Theory”, Addison Wesley, 1999, 307 pg.
- Mikolasek A. - Sulyok–Pap M.: „Vállalatfinanszírozás elméleti kérdései”, Budapest., 1996
- Miller, M.H.: „Debt and Taxes”, *The Journal of Finance*, May 1977, 32, 2, 261-75 pg.
- Miller, M.H.: „The Modigliani – Miller Propositions After Thirty Years”, *Journal of Economic Perspectives*, Volume 2, Number 4, Fall 1988, 99-120 pg.
- MNB kiadvány: “Jelentés a pénzügyi stabilitásról”, (2000 Augusztus, 2001 Február, 2001 November, 2002 December, 2003 December), Budapest.
- Modigliani F. - Miller, M.H.: „The Cost of Capital, Corporate Finance, and the Theory of Investment”, *American Economic Review* (48), 1958, 261-297 pg.
- Modigliani, F. - Miller, M.H.: „ Dividend Policy, Growth, and the Valuation of Shares”, *Journal of Business*, October 1961, 34, 411-33 pg.
- Modigliani F. - Miller, M.H.: „ Corporate Income Taxes and the Cost of Capital. A Correction”, *American Economic Review*, June 1963, 53, 3, 433-43 pg.

Modigliani, F.: „Debt, Dividend Policy Taxes, Inflation and Market Valuation”, The Journal of Finance, May 1982, 37, 2, 255-73 pg.

Modigliani, F.: „MM-Past, Present, Future”, Journal of Economic Perspectives, Volume 2, Number 4, Fall 1988, 149-158 pg.

Munro, J.W.: “Convertible Debt Financing: An Empirical Analysis”, Journal of Business Finance and Accounting, Vol. 23, 1996, 319-334 pg.

Myers, S.C.- Majluf, N.S.: „Corporate Financing and Investment Decisions when Firms have Information that Investors do not have”, Journal of Financial Economics, Vol. 13, 1984, 187-221 pg.

Myers, S.C.: „Determinants of Corporate Borrowing”, Journal of Financial Economics, Vol. 5, 1977, 147-175 pg.

Myers, S.C.: “The Capital Structure Puzzle”, Journal of Finance, Vol. 39, 1984, 575-592 pg.

Myers, S.C.: „Still Searching for Optimal Capital Structure”, in Ed.: Stern, Joel M., Chew, Donald H.: „Revolution in Corporate Finance”, Part III., 3rd edition, Oxford: Blackwell Business Publishing, 1998, 120-130 pg.

Myers, S.C.: „Capital Structure”, Journal of Economic Perspectives, Vol. 15, No. 2, Spring 2001, 81-102 pg.

Ofek, E.: „Capital Structure and firm response to poor performance”, Journal of Financial Economics 34, 1993, 3-30 pg.

Ozkan A.: „Determinants of Capital Structure and Adjustment to Long Run Target: Evidence from UK Company Panel Data”, Journal of Business Finance & Accounting, 28 (1) & (2), January/March 2001, 175-198 pg.

Perotti, E.C. - Spier, K.E.: „Capital Structure as a Bargaining Tool: The Role of Leverage in Contract Renegotiation”, American Economic Review, December 1993, 1131-1141 pg.

Poitevin, M.: „Financial Signalling and the 'Deep-Pocket' Argument”, Rand Journal of Economics, Vol. 2, 1989, 26-40 pg.

Prasad S. - Christopher J.G. - Murinde, V.: „Company Financing, Capital Structure, and Ownership: A Survey, and Implications for Developing Economies”, Working Paper under DFID, Contract no. RSC106056 presented at „Finance and Development” conference held at Manchester University on 9-10 July 1999, revised 2001.

Rajan, R.G.- Zingales, L.: „What do we know about capital structure? Some evidence from international data”, NBER Working Paper No. 4875, 1994.

Rajan, R.G - Zingales, L.: „What Do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data.”, Journal of Finance, December 1995, 50:5, 1421-1460 pg.

- Raymar S.: „A Model of Capital Structure when Earnings Are Mean-Reverting”, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 26, No. 3, September 1991, 327-344 pg.
- Revoltella, D.: “Financing Enterprises in the Check Republic: The Importance of Firm Specific Variables.”, University of Ancona, 1998.
- Ross, S.: „The Determination of Financial Structures: An Incentive Signalling Approach”, *Bell Journal of Economics*, Vol. 8, No. 1, 1977, 23-40 pg.
- Ross, S.A. - Westerfield, R.W. - Jordan, B.D.: „Fundamentals of Corporate Finance”, Irwin, McGraw Hill, 1998.
- Ryen, G.T. - Vasconcellos, G.M. - Kish R.J.: „Capital Structure Decisions: What Have We Learned?”, *Business Horizon*, Sept.-Oct. 1997, 41-50 pg.
- Sarig, O.H.: „Bargaining with a Corporation and the Capital Structure of the Bargaining Firm”, Working Paper, Tel Aviv University, 1988.
- Shenoy, C. – Koch, P.D.: “The Firm’s Leverage-Cash Flow Relationship”, *Journal of Empirical Finance*, Vol. 2, 1996, 307-331 pg.
- Schmuck, O.: “Vállalkozások Magyarországon 1992-1997”, ECOSTAT kiadvány, Budapest, 1998.
- Shleifer, A. - Vishny, R.W.: „Management Entrenchment: The Case of Manager-specific Investments.”, *Journal of Financial Economics*, 25, 1989, 123-39 pg.
- Smith, C.W. - Warner J.B.: „On Financial Contracting: An Analysis of Bond Covenants”, *Journal of Financial Economics*, 7, 1979, 117-161 pg.
- Staking K. - Babbel D.: „The Relation Between Capital Structure, Interest Rate Sensitivity, and Market Value in the Property-Liability Insurance Industry”, *Journal of Risk and Insurance*, 1995, Vol. 62, No. 4, 690-718 pg.
- Stulz, R. - Johnson, H.: „An Analysis of Secured Debt”, *Journal of Financial Economics* 14, December 1985, 501-521 pg.
- Stulz, R.: „Managerial Control of Voting Rights: Financing Policies and the Market for Corporate Control”, *Journal of Financial Economics*, 520, 1-2, 1988, 25-54 pg.
- Stulz, R.: „Managerial discretion and optimal financing policies”, *Journal of Financial Economics* 26, 1990, 3-27 pg.
- Szabó, L.: “Vállalkozások Magyarországon 1997-2000”, ECOSTAT kiadvány, Budapest, 2002.
- Thaler, R.H. - Michaely, R. - Benartzi, S.: „Do Changes In Dividends Signal The Future Or The Past?”, *The Journal of Finance*, 52 (3), 1007-1034 pg.

Thies, C.F. – Klock, M.S.: „Determinants of Capital Structure”, Review of Financial Economics, Vol. 1, 1992, 40-52 pg.

Titman, S.: „The Effect of Capital Structure on a Firm's Liquidating Decision”, Journal of Financial Economics, 13, 1-2, 1984, 137-151 pg.

Titman S. - Wessels R.: „The Determinants of Capital Structure Choice”, The Journal of Finance, Vol. 43 (1), March 1988, 1-19 pg.

Toy N. - Stonehill A. - Remmers L. - Beekhuisen T.: „A comparative international study of growth, profitability, and risk as determinants of corporate debt ratios in the manufacturing sector”, Journal of Financial and Quantitative Analysis 9, 1974, 875-886 pg.

Van der Wijst, R. – Thurik R.: „Determinants of Small Firm Debt Ratios: Analysis of Retail Panel Data”, Small Business Economics, Vol. 5, 1993, 55-65 pg.

Vilasuso, J. - Minkler, A.: „Agency Cost, Asset Specificity, and the Capital Structure of the Firm”, Journal of Economic Behaviour and Organisation, Vol. 44, No. 1, 2001, 55-69 pg.

Wald J.K.: „How Firm Characteristics Affect Capital Structure: An International Comparison”, The Journal of Financial Research, Vol. 22, No. 2, Summer 1999, 161-187 pg.

Wald, J.: „Capital Structure and Dividend Restrictions”, Journal of Corporate Finance, Vol. 5, No. 2, 1999, 193-208 pg.

Welch, I.: „A Primer on Capital Structure”, Finanzmarkt und Portfolio Management, 1995, 2, 1-29 pg.

Welch, I.: „Columbus' Egg: The Real Determinant of Capital Structure”, NBER, Working Paper 8782, 2002 February.

Williams, J.B.: „The Theory of Investment Value”, Harvard University Press, Cambridge (61), 1938, 540 pg.

Williamson, O.E.: „Corporate Finance and Corporate Governance”, Journal of Finance, Vol. 43, 1988, 567-591 pg.

Wooldridge, J.M.: „Introductory Econometrics. A Modern Approach”, Thomson South-Western, 2002.

A szerző témában megjelent publikációi

Balla A. - Mateus C.: "An empirical research on capital structure choices", XII Jornadas Luso-Espanholas de gestao cientifica, Actas, Vol II., Covilha, Abril 2002, 192-201 pg.

Balla Andrea: "A vállalati tőkefinanszírozási döntéseket befolyásoló tényezők vizsgálata", Vezetéstudomány, XXXIII. évf, 2002. 7-8 sz., 63-71 pg.

Balla A. - Mateus, C.: "Empirikus vizsgálat a tőkestruktúra döntésekről", Vezetéstudomány, XXXV. évf., 2004. 2. sz., 24-33 pg.

Balla A. - Bélyácz I.: "The characteristics of corporate capital structure decisions during the transition period in Hungary", Sesiune de comunicare stiintifica cu participare internationala "Lumea financiara – prezent si perspectiva", UBB, 2004, Noiembrie, Cluj, 20-49 pg.

Publikációra benyújtott tanulmányok

Balla Andrea: "Vállalati tőkeszerkezet politika: Empirikus elemzés a tőzsdei cégek tőkeszerkezet választásáról az 1995-2000 időperiódusban", Vezetéstudomány.

Balla Andrea: „Tőkeszerkezet választás: empirikus elemzés a magyar feldolgozóipari vállalatokról, 1992-2001.”, Közgazdasági Szemle.



